

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN AKTIF *EVERYONE IS A
TEACHER HERE* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL
BELAJAR KOMPETENSI DASAR SISTEM PENGISIAN KELAS X SMK
PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA 2011/2012**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Teknik Otomotif



**Disusun Oleh:
SUPARMAN
09504247008**

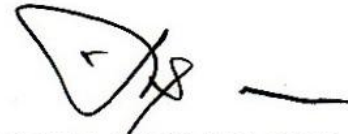
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2012**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

Skripsi yang berjudul ” **PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *EVERYONE IS A TEACHER HERE* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN SISTEM STARTER DAN PENGISIAN KELAS X SMK PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA 2010/2011** ” ini telah disetujui pembimbing untuk di ujikan.

Yogyakarta, Januari 2012



BENI SETYA NUGRAHA.MPd
NIP : 19820503200501001

PENGESAHAN

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN AKTIF *EVERYONE IS A TEACHER HERE* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KOMPETENSI DASAR SISTEM PENGISIAN KELAS X B1 SMK PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA 2011/2012

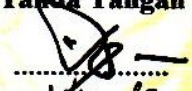
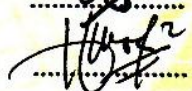

SKRIPSI

NAMA : SUPARMAN


NIM : 09504247008

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal 31 Januari 2012 dan dinyatakan Telah memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Beni Setya Nugraha, M.Pd	Ketua Penguji		28-02-2012
Martubi, M.Pd	Sekretaris Penguji		28-02-2012
Noto Widodo, M.Pd	Penguji Utama		28-02-2012

Yogyakarta, Februari 2012

Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Dr. Moch Bruri Triyono
19560216 198603 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya ini diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Yogyakarta, Januari 2012
Yang menyatakan



Suparman

NIM: 09504247008

MOTTO

Pikiran adalah pelopor dari segala sesuatu, pikiran adalah pemimpin, pikiran adalah pembentuk. Bila seseorang berbicara atau berbuat dengan pikiran jahat, maka penderitaan akan mengikutinya, bagaikan roda pedati mengikuti langkah kaki lembu yang menariknya.
(Dhamapada Yamaka Vagga Bab 1 Ayat 1)

Pikiran adalah pelopor dari segala sesuatu, pikiran adalah pemimpin, pikiran adalah pembentuk. Bila seseorang berbicara atau berbuat dengan pikiran murni, maka kebahagiaan akan mengikutinya, bagaikan bayang-bayang yang tak pernah meninggalkan bendanya.
(Dhamapada Yamaka Vagga Bab 1 Ayat 2)

Jika tidak bisa dengan logika gunakanlah keyakinan
(Doddy S Manaf)

*Tidak Bisa Dikatakan Gagal Jika Masih Mau Mencoba
dan Berusaha*
(Penulis)

PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan karya sederhana ini untuk:
Ayah dan Ibuku serta Istriku yang tersayang Meida Handajani yang selalu
memberikan kasih sayang, do'a dan dukungan.
Adik-adikuku yang tersayang.
Teman-teman seperjuangan.*

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *EVERYONE IS A TEACHER HERE*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR
KOMPETENSI DASAR SISTEM PENGISIAN KELAS X SMK PERINDUSTRIAN
YOGYAKARTA 2011/2012**

Oleh :
SUPARMAN
09504247008

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui bagaimanakah penerapan metode *everyone is a teacher here* kelas X B SMK Perindustrian Yogyakarta, (2) Mengetahui seberapa besar peningkatan keaktifan belajar siswa dengan penggunaan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* kompetensi dasar sistem pengisian kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta dan (3) Mengetahui apakah penggunaan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sistem starter dan pengisian kelas X B SMK Perindustrian Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan di SMK Perindustrian Yogyakarta tahun ajaran 2011/2012, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas X B1 TKR sebanyak 28 siswa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas, metode pembelajaran yang digunakan adalah dengan metode pembelajaran aktif *Everyone Is A Teacher Here*. Penelitian dilakukan dengan 2 siklus. Langkah-langkah penelitian ini dimulai dengan pemberian materi dengan metode ceramah, selanjutnya metode *everyone is a teacher here* yaitu Membagikan secarik kertas kosong kepada seluruh peserta didik dan minta mereka menuliskan satu pertanyaan tentang materi pelajaran yang sedang dipelajari didalam kelas atau topik khusus yang telah dibahas dan diskusikan, Mengumpulkan kertas yang telah diisi pertanyaan oleh siswa, kemudian mengacak kertas tersebut setelah itu dibagikan kembali kepada peserta didik dan memastikan peserta didik tidak menerima kertas pertanyaan yang telah ditulis sendiri. Meminta peserta didik membaca dalam hati pertanyaan dalam kertas tersebut kemudian memikirkan jawabannya. meminta peserta didik secara sukarela untuk membacakan pertanyaan tersebut dan menjawabnya. Setelah jawaban diberikan, meminta peserta didik lainnya untuk menambah jawaban apabila jawaban kurang tepat. melanjutkan dengan sukarelawan berikutnya untuk membacakan soal serta jawabannya. Tahap selanjutnya adalah *posttest*, untuk mengetahui pemahaman serta keberhasilan belajar yang telah dicapai siswa

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran pada kompetensi dasar sistem pengisian menggunakan penerapan metode *everyone is a teacher here* menunjukkan peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. Hal ini dilihat dari rata-rata nilai awal 64,5 meningkat menjadi rata-rata nilai 74,5 atau terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 15,5%. Ketuntasan belajar dalam kelas meningkat dari 60,7% menjadi 85,7 % hal ini menunjukkan kenaikan ketuntasan belajar dikelas sebesar 41,2%. Sedangkan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II mengalami kenaikan 40,3% naik menjadi 60,7% serta penurunan aktivitas negatif siswa dari 16,1% turun menjadi 5%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa

Kata kunci : *Everyone Is A Teacher Here*, keaktifan , Hasil Belajar Siswa

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Karunia-Nya dan Rahmat-Nya, sehingga Tugas Akhir Skripsi ini dapat terselesaikan tanpa ada halangan yang berarti sampai tersusunnya laporan ini.

Keberhasilan Tugas Akhir Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, arahan, dan saran yang diberikan hingga Tugas Akhir Skripsi ini dapat berjalan dengan lancar. Ucapan terima kasih ditujukan kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A; selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono; selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Drs.Martubi, M.Pd, M.T; selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Beni Setya Nugraha,MPd; selaku pembimbing yang dengan kesabarannya selalu memberikan saran, kritik serta masukan yang dapat mendukung terselesainya tugas akhir skripsi ini.
5. Drs. Riyadi, selaku Kepala SMK Perindustrian Yogyakarta.
6. Ngatiran,SPd; selaku wali kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta dan sekaligus guru mata pelajaran sistem starter dan pengisian yang selalu membantu dalam penelitian ini.
7. Bapak/Ibu guru dan karyawan SMK Perindustrian Yogyakarta.

8. Ayah, ibu, istri dan adik-adikku yang selalu memberikan dorongan, baik spiritual maupun material untuk penyelesaian penyusunan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya pembuatan Proyek Akhir maupun dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penulisan laporan ini masih kurang dari sempurna semoga laporan yang telah disusun ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan terutama sebagai bekal pengalaman bagi saya sendiri.

Yogyakarta, Januari 2012

penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO & PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teoritis	11
1. Metode pembelajaran.....	11
2. Metode pembelajaran aktif.....	12
3. Metode Pembelajaran aktif <i>everyone is a teacher here</i>	22
4. Hasil Belajar	27
B. Penelitian Relevan	29
C. Kerangka berpikir	30
D. Hipotesis Penelitian	34

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	35
B. Rancangan Penelitian	37
1. Observasi Awal.....	38
2. Siklus I	38
3. Siklus II	41
C. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	44
D. Data dan Sumber Data	44
E. Instrumen Penelitian	45
F. Validitas Penelitian.....	49
G. Indikator Keberhasilan	50
H. Analisis Data	51

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Kondisi Awal Sebelum Tindakan.....	52
B. Pelaksanaan Hasil Tindakan	
1. Siklus I	54
2. Siklus II	60
3. penghentian siklus.....	65
C. Pembahasan hasil penelitian	65

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	69
B. Implikasi	70
C. Saran	70

DAFTAR PUSTAKA	72
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kisi-kisi lembar aktivitas siswa.....	42
Tabel 2. Kisi- kisi soal siklus 1.....	45
Tabel 3. Kisi-kisi soal siklus 2	46
Tabel 4. Hasil uji coba instrumen soal tes ...	47
Tabel 5. Data observasi siklus 1.....	53
Tabel 6. Data hasil belajar siklus 1	55
Tabel 7. Data observasi aktifitas siklus 2	58
Tabel 8. Data hasil belajar siklus 2	60
Tabel 9. Peningkatan hasil belajar pada tiap siklus.....	36
Tabel 10. Peningkatan aktivitas siswa.....	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram Prosedur Penelitian	35
Gambar 2. Grafik peningkatan hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa ...	64
Gambar 3. Grafik Peningkatan aktivitas belajar siswa	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Validasi Instrumen.....	74
Lampiran 2. Uji coba instrumen soal tes	76
Lampiran 3. Instrumen Soal Tes	84
Lampiran 4. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa	99
Lampiran 5. Daftar Nilai Siswa	101
Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	103
Lampiran 7. Silabus	109
Lampiran 8. Kartu Bimbingan Proyek Akhir Skripsi	113
Lampiran 9. Surat Keterangan Uji Coba Instrumen.....	116
Lampiran 10. Surat Keterangan Penelitian.....	117
Lampiran 11. Surat Izin	118
Lampiran 12. Bukti Selesai Revisi Tugas Akhir Skripsi.....	121

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai sebuah investasi masa depan, pendidikan merupakan hal yang paling penting dalam menentukan corak peradaban bangsa di masa yang akan datang. Kualitas pendidikan yang baik di masa sekarang, akan menentukan peradaban bangsa yang berkualitas baik di masa yang akan datang, dan sebaliknya. Dengan hal itu, maka pendidikan saat ini harus selalu diupayakan untuk menghasilkan insan yang seutuhnya, yaitu manusia yang berbudi pekerti luhur, kepribadian maju, tangguh, cerdas, kreatif, terampil, disiplin, beretos kerja profesional, bertanggung jawab, produktif, sehat jasmani dan rohani, sebagaimana yang tertera dalam tujuan pendidikan nasional.

Seiring dengan perkembangan masyarakat dewasa ini, pendidikan banyak menghadapi berbagai tantangan dan hambatan. Salah satu tantangan yang cukup menarik adalah berkenaan dengan peningkatan mutu pendidikan, hal itu disebabkan karena masih rendahnya mutu pendidikan di Indonesia. Untuk meningkatkan mutu pendidikan, berbagai usaha telah dilakukan oleh pengelola pendidikan salah satunya dengan menyempurnakan proses pendidikan yang nantinya akan menghasilkan pendidikan yang berkualitas.

Guru menjadi kunci keberhasilan dalam proses pembelajaran. Guru berada pada titik sentral untuk mengatur, mengarahkan, dan menciptakan suasana kegiatan belajar mengajar yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Pemahaman guru terhadap metode mengajar akan

mempengaruhi peranan dan aktivitas siswa dalam belajar. Sebaliknya, aktivitas guru dalam mengajar serta aktivitas siswa dalam belajar sangat bergantung pula pada pemahaman guru terhadap metode mengajar. Mengajar bukan hanya proses penyampaian ilmu pengetahuan, melainkan mengandung makna yang lebih kompleks yaitu terjadinya komunikasi dan interaksi antara siswa dan guru.

Pembelajaran adalah suatu proses yang tidak mudah karena tidak sekedar menyerap informasi dari pendidikan, tetapi melibatkan berbagai kegiatan atau tindakan yang harus dilakukan terutama bila menginginkan hasil belajar yang lebih baik. Salah satu pembelajaran yang menekankan berbagai kegiatan atau tindakan adalah menggunakan metode tertentu dalam pembelajaran, karena suatu metode dalam pembelajaran pada hakikatnya merupakan cara yang teratur dan terstruktur yang bertujuan untuk mencapai tujuan pengajaran dalam memperoleh kemampuan dan mengembangkan aktivitas belajar yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik. Suatu metode mempunyai peranan penting dalam menentukan hasil dari pembelajaran.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai penghasil tenaga kerja teknik tingkat menengah yang sangat dibutuhkan oleh dunia industri harus dapat meningkatkan kualitas lulusannya agar dapat dipercaya dan digunakan oleh industri. Pendidikan SMK merupakan lanjutan pendidikan dasar yang mempunyai tujuan utama untuk menyiapkan tenaga kerja sesuai tuntutan dunia kerja, meliputi pengembangan diri baik dalam dimensi fisik, intelektual, emosional, dan spiritual. Pengetahuan dan ketrampilan yang relevan dengan

dunia industri, harus ditanamkan pada para siswa di SMK sebagai bekal masuk ke dunia industri.

Dalam praktiknya, banyak permasalahan di lapangan yaitu tujuan yang telah ditetapkan dalam garis-garis besar program pendidikan tidak selamanya dapat tercapai sepenuhnya seperti yang diharapkan. Salah satu masalah yang sering muncul adalah ketidaksiapan guru, dalam mengelola proses pembelajaran. Ketidaksiapan guru menyebabkan kurikulum tidak terpahami secara benar, sehingga pelaksanaan kurikulum tidak seperti yang tertulis, melainkan dilaksanakan sebatas kemampuan penafsiran guru. Hal ini berarti terjadi kesenjangan antara target yang hendak dicapai dengan hasil yang dicapai. Masalah ini perlu mendapatkan perhatian, mengingat keberadaan SMK program keahlian Teknik Mekanik Otomotif sebagai lembaga pendidikan yang mensuplai kebutuhan tenaga kerja tingkat menengah di industri otomotif. Untuk mencapai tujuan tersebut, tentunya diperlukan suatu usaha yang sungguh-sungguh

SMK Perindustrian Yogyakarta mempunyai beberapa permasalahan dalam pembelajaran. Berdasarkan dari hasil pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan selama melakukan praktik mengajar kelas X dan XI dalam program KKN-PPL pada tanggal 1 Juli sampai dengan 2 September 2010 di SMK Perindustrian Yogyakarta didapatkan hasil berupa permasalahan dalam proses pembelajaran, diantaranya terdapat beberapa permasalahan dalam mata pelajaran produktif diantaranya yaitu rendahnya keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar terutama pada pelajaran sistem starter dan

pengisian sehingga hasil belajarnya pun rendah itu bisa di lihat dari Kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran produktif yaitu 7,0 dan ketuntasan belajar kelas yang ditetapkan adalah 85%. Sedangkan dari hasil pengamatan, ketuntasan belajar kelas standar kompetensi sistem pengisian mencapai 54,8% ini berarti belum menunjukkan adanya ketuntasan belajar di kelas tersebut.

Pembelajaran di SMK Perindustrian Yogyakarta cenderung dilakukan dengan pembelajaran konvensional, atau model ceramah. yaitu proses pembelajaran yang dimulai dengan penjelasan materi pelajaran oleh guru berkaitan dengan konsep, contoh soal, dan latihan soal yang dikerjakan oleh siswa. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya setelah penyajian materi oleh guru atau sebelum guru melanjutkan penjelasan materi berikutnya. Dominasi guru dalam pembelajaran model ceramah dimana guru bertindak sebagai penyampai informasi tunggal dengan siswa sebagai pendengarnya, mengakibatkan siswa menjadi pasif itu bisa dilihat dari pengamatan langsung sekitar 50% yang memperhatikan guru dan apa yang di jelaskan oleh guru sedangkan yang lain sibuk sendiri misalnya sembunyi-sembunyi mainan hp, ngobrol dan coret-corek kertas dan bahkan siswa ada yang tertidur dan hanya menunggu apa yang akan diberikan oleh guru.

Banyak faktor yang dapat menyebabkan kondisi di atas terjadi, misalnya faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri dan faktor yang berasal dari luar. Faktor yang berasal dari dalam diri siswa misalnya : minat terhadap pelajaran yang rendah, ketidaksiapan siswa dalam mengikuti pelajaran, motivasi belajar siswa masih rendah, kurangnya perhatian atau

konsentrasi dalam belajar. Sedangkan faktor yang berasal dari luar misalnya: metode pembelajaran yang digunakan guru kurang menarik, hubungan guru dengan siswa yang kurang baik, tingkat ke disiplin di sekolah, alat atau media pengajaran yang kurang memadai, waktu belajar yang kurang efektif dan lain-lain.

Berkaitan dengan proses belajar mengajar ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan antara lain adalah metode pembelajaran dan motivasi belajar. Motivasi belajar merupakan salah satu faktor internal yang cukup penting dalam proses belajar mengajar. Motivasi diperlukan untuk menumbuhkan minat terhadap pelajaran yang diajarkan oleh guru. Metode pembelajaran juga merupakan salah satu faktor yang menentukan berhasil tidaknya proses belajar mengajar, dengan metode yang tepat secara otomatis akan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Pemilihan dan penggunaan metode yang tepat sesuai dengan tujuan kompetensi sangat diperlukan. Ada banyak metode yang dapat digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan materi ajar kepada siswa. Metode pembelajaran juga akan membuat metode mendidik akan lebih bervariasi tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh pendidik sehingga peserta didik tidak bosan dan pendidik tidak kehabisan tenaga.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas terdapat beberapa masalah dalam penelitian ini. Adapun masalah-masalah tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut: masalah yang pertama adalah Belum

tercapainya KKM pada mata pelajaran sistem starter dan pengisian yang telah ditetapkan sekolah yaitu 85%. Kriteria kelulusan minimum (KKM) yang tercapai berdasarkan observasi adalah 54,8%. Hal ini menunjukkan bahwa persentase KKM yang diharapkan belum tercapai.

Masalah kedua adalah Aktivitas siswa dalam proses belajar-mengajar juga masih rendah dan bersifat pasif yaitu cenderung hanya sebagai penerima saja. Siswa pindah-pindah tempat, misalnya sembunyi-sembunyi mainan hp, ngobrol dan coret-coret kertas, ramai membicarakan materi di luar pelajaran, kurang memperhatikan materi yang disampaikan guru dan bahkan siswa ada yang tertidur dan hanya menunggu apa yang akan diberikan oleh guru. Hal ini berpengaruh pada proses pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar siswa

Masalah yang ketiga, siswa kurang memiliki motivasi dalam belajar . Siswa akan berhasil dalam belajarnya bila mempunyai penggerak atau pendorong untuk mencapai tujuan. Selain itu, motivasi diperlukan untuk menumbuhkan minat terhadap pelajaran yang diajarkan oleh guru.

Masalah yang empat adalah, metode pembelajaran yang digunakan guru kurang menarik perhatian siswa. Dalam kegiatan belajar mengajar guru cenderung hanya menggunakan metode ceramah, materi yang diajarkan hanya bersifat verbal atau penuturan kata-kata, sehingga kurang berkesan bagi siswa.

Permasalahan-permasalahan yang telah diidentifikasi diatas dapat menyebabkan proses belajar mengajar berjalan kurang baik. Hal tersebut

berdampak pada rendahnya aktifitas belajar siswa sehingga mengakibatkan hasil belajar yang dicapai siswa kurang optimal

Proses pembelajaran perlu diperbaiki agar aktifitas belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dapat meningkat dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran tidak lepas dari penggunaan metode pembelajaran agar materi dapat diserap dengan baik oleh siswa. Pemilihan metode pembelajaran disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Oleh karena itu, untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan diperlukan cara baru dengan penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi sehingga diharapkan dapat memacu keaktifan belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa

C. Batasan Masalah

Dilihat dari identifikasi masalah terdapat beberapa faktor yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Supaya penelitian ini menjadi lebih fokus dan mempertimbangkan segala keterbatasan peneliti, maka masalah yang dibahas dalam penelitian ini dibatasi pada penerapan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* untuk meningkatkan hasil belajar standar kompetensi sistem pengisian kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta tahun ajaran 2011/2012

Adapun alasan pembatasan pada masalah tersebut karena di SMK Perindustrian Yogyakarta belum menggunakan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* oleh guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Proses pembelajaran di kelas masih didominasi dengan metode ceramah

sehingga siswa menjadi pasif dan menunggu apa yang di perintahkan oleh guru. Hal ini menyebabkan rendahnya keaktifan belajar siswa dan siswa cenderung melakukan aktivitas yang diluar kegiatan pembelajaran. Dengan rendahnya aktifitas belajar siswa ini menyebabkan pelajaran yang diberikan oleh guru kurang diserap dengan baik oleh siswa. Untuk itu, perlu dicari solusinya agar kondisi tersebut tidak terjadi terus dapat mempengaruhi hasil belajar yang kurang optimal.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang dihadapi dalam penelitian ini yaitu

1. Bagaimanakah penerapan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* pada standar kompetensi sistem pengisian kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta 2011/2012?
2. Seberapa besar peningkatan keaktifan siswa dengan menerapkan metode *everyone is a teacher here* pada pembelajaran standar kompetensi sistem pengisian kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta 2011/2012?
3. Apakah penerapan metode *everyone is a teacher here* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada standar kompetensi sistem pengisian kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta 2011/2012 ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, batasan dan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui bagaimanakah penerapan metode *everyone is a teacher here* pada standar kompetensi sistem pengisian kelas X B SMK Perindustrian Yogyakarta 2011/2012.
2. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan keaktifan siswa dengan penggunaan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* pada standar kompetensi sistem pengisian kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta 2011/2012.
3. Untuk mengetahui apakah penggunaan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada standar kompetensi sistem pengisian kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta 2011/2012.

F. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada umumnya dan mata pelajaran Sistem starter dan sistem pengisian pada khususnya. Adapun yang diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan khususnya bagi pendidikan mengenai kegunaan metode pembelajaran *everyone is a teacher here*

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Siswa, proses pembelajaran ini dapat meningkatkan keaktifan belajar dan prestasi siswa.

- b. Bagi sekolah, Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inspirasi dan rujukan bagi sekolah dan para guru dalam perbaikan pembelajaran dan meningkatkan mutu pembelajaran khususnya mata pelajaran Sistem starter dan sistem pengisian.
- c. Bagi Guru, penelitian ini merupakan masukan dalam memperluas pengetahuan dan wawasan tentang metode pembelajaran terutama dalam rangka meningkatkan keaktifan belajar siswa.
- d. Bagi Peneliti
 - 1) Memberikan pengetahuan tentang pentingnya sebuah pemilihan metode pengajaran dalam kegiatan belajar mengajar di SMK.
 - 2) Memberikan pengalaman dari sebuah pengajaran yang telah dilakukan.
 - 3) Mengembangkan dan mencoba mengaplikasikan atas ilmu dan juga teori yang telah diperoleh dalam bangku perkuliahan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teoritis

1. Metode Pembelajaran

Menurut Nana Sudjana (2005: 76) Metode pembelajaran adalah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran”. Menurut Hamzah uno, (2008:2) Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan guru, yang dalam menjalankan fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan definisi pengertian metode pembelajaran yang dikemukakan tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran merupakan suatu cara atau strategi yang dilakukan oleh seorang guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah di tentukan.

Metode pembelajaran yang biasa digunakan dalam pembelajaran menurut Ismail (2009:19) yaitu: Metode ceramah, Metode tanya jawab, Metode diskusi, Metode Eksperimen, Metode Demonstrasi, Metode Pemberian tugas dan resitasi , Metode Sosiodrama, Metode Drill, Metode Kerja Kelompok, Metode Proyek, Metode Problem solving, metode team teaching, Metode Karyawisata, Metode resource person, Metode survey masyarakat, dan Metode Simulasi

Paradigma pembelajaran dari DDHC (Datang duduk catat dan hafal) sampai dengan CBSA, mengalami proses metamorfosa menjadi pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan siswa berperan secara aktif dalam proses pembelajaran itu sendiri baik dalam bentuk interaksi antar siswa maupun mahasiswa dengan pengajar dalam proses pembelajaran tersebut.

2. Pembelajaran aktif

Menurut Dasim dkk (2009:70) yang dimaksud dengan pembelajaran aktif adalah bahwa dalam sebuah proses pembelajaran guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga peserta didik aktif mengajukan pertanyaan, mengemukakan gagasan, mencari data dan informasi yang mereka perlukan untuk memecahkan masalah. Sedangkan menurut Hisyam Zaini dkk (2008:XIV) pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Berdasarkan uraian-uraian di atas dapat di simpulkan bahwa pembelajaran aktif adalah suatu metode belajar yang mana siswa tidak hanya sekedar mendengarkan informasi yang disampaikan oleh guru, akan tetapi siswa juga melihat apa yang dijelaskan oleh guru dan terakhir siswa melakukan atau mencobakan langsung apa yang telah dipelajari untuk memperoleh hasil belajar.

Belajar aktif menuntut siswa untuk bersemangat, gesit, menyenangkan, dan penuh gairah, bahkan siswa sering meninggalkan tempat duduk untuk

bergerak leluasa dan berfikir keras). Selama proses belajar siswa dapat beraktivitas, bergerak dan melakukan sesuatu dengan aktif, keaktifan siswa tidak hanya keaktifan fisik tapi juga keaktifan mental. Belajar aktif sebagai suatu pendekatan dalam pembelajaran yang bermuara pada belajar mandiri, maka kegiatan belajar mengajar yang dirancang harus mampu melibatkan siswa secara aktif. Siswa dan guru dalam belajar aktif berperan sama untuk menciptakan suatu pengalaman belajar yang bermakna.

Teori tentang pembelajaran aktif sebenarnya sudah ada sejak masa sebelum masehi. Lebih dari 2400 tahun yang lalu, Confusius mengeluarkan kata-kata bijak di mana ketiga pernyataan sederhana berikut ini berbicara banyak tentang perlunya cara belajar aktif. Ia menyatakan:

*What I hear, I forget
What I see, I remember
What I do, I understand*

Yang saya dengar, saya lupa.
Yang saya lihat, saya ingat.
Yang saya kerjakan, saya pahami (Bermawi,2009:63)

Ketiga pernyataan tersebut kemudian dimodifikasi oleh Silberman yang dia sebut sebagai paham belajar aktif, yaitu:

*What I hear, I forget.
What I hear and see, I remember a little.
What I hear, see and ask question about or discuss with some one else, I began to understand.
What I hear, see, discuss, and do, I acquire knowledge and skill.
What I teach to another, I master.*

Yang saya dengar, saya lupa.
 Yang saya dengar dan lihat, saya sedikit ingat.
 Yang saya dengar, lihat, dan pertanyakan atau diskusikan dengan orang lain, saya mulai pahami.
 Dari yang saya dengar, lihat, bahas, dan terapkan, saya dapatkan pengetahuan dan keterampilan.
 Yang saya ajarkan kepada orang lain, saya kuasai.(Silberman:2009:1)

Berdasarkan penelitian Grinder (1991) dalam Mel Silberman (2009:7) menemukan dalam setiap grup yang terdiri dari 30 siswa, rata-rata 22 siswa dari mereka dapat belajar dengan efektif selama guru menyediakan campuran aktivitas visual. Selain itu sisi sosial pembelajaran juga harus diperhatikan. Jika siswa belajar bersama teman-temannya, mereka memperoleh dukungan emosi dan intelektual yang membawa mereka melampaui level pengetahuan dan ketrampilan mereka sebelumnya lebih banyak daripada belajar sendiri.

Pembelajaran aktif akan lebih tampak dan menunjukkan kadar yang tinggi apabila pembelajaran berorientasi pada siswa. Menurut Mc Keachie dalam bukunya Dimiyati dan Mujiono (1994 : 110) ada 7 dimensi proses pembelajaran yang mengakibatkan terjadinya kadar pembelajaran aktif, yaitu (1) Partisipasi siswa dalam menetapkan tujuan kegiatan pembelajaran, (2) Tekanan pada aspek afektif dalam belajar, (3) Partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, terutama berbentuk interaksi antar siswa, (4) Penerimaan guru terhadap perbuatan dan kontribusi siswa yang kurang relevan atau bahkan sama sekali salah, (5) Kekompakan kelas sebagai kelompok, (6) Kebebasan diberikan kepada siswa untuk mengambil keputusan-keputusan penting dalam kehidupan sekolah,

(7) Jumlah waktu yang digunakan untuk menanggulangi masalah siswa baik yang berhubungan maupun yang tidak berhubungan dengan pembelajaran

Raka Joni dalam bukunya Dimyati dan Mujiono (1994 : 111) mengungkapkan bahwa sekolah yang melakukan pembelajaran aktif dengan baik harus mempunyai karakteristik, yaitu pembelajaran berpusat pada siswa, guru membimbing dalam terjadinya pengalaman belajar, tujuan kegiatan tidak hanya sekedar mengejar standar akademis, pengelolaan kegiatan pembelajaran, dan penilaian. Pembelajaran berpusat pada siswa. Siswa berperan lebih aktif dalam mengembangkan cara-cara belajar mandiri, siswa berperan serta pada perencanaan, pelaksanaan dan penilaian proses belajar, pengalaman siswa lebih diutamakan dalam memutuskan titik tolak kegiatan. Guru membimbing dalam terjadinya pengalaman belajar. Guru bukan satu-satunya sumber informasi, guru merupakan salah satunya sumber belajar, yang memberikan peluang bagi siswa agar dapat memperoleh pengetahuan atau ketrampilan sendiri melalui usaha sendiri, dapat mengembangkan motivasi dari dalam dirinya, dan dapat mengembangkan pengalaman untuk membuat suatu karya. Tujuan kegiatan tidak hanya untuk sekedar mengejar standar akademis. Selain pencapaian standar akademis, kegiatan ditekankan untuk mengembangkan siswa secara utuh dan seimbang. Pengelolaan kegiatan pembelajaran ditekankan pada kreativitas siswa, dan memperhatikan kemajuan siswa untuk menguasai konsep-konsep dengan

mantap. Penilaian dilakukan untuk mengukur dan mengamati kegiatan dan kemajuan siswa, serta mengukur ketrampilan dan hasil belajar siswa

Indikator yang menyatakan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar menurut Paul B. Diedrich dalam Sardiman (2001:100) adalah :

- a. *Visual activities*, misalnya membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan.
- b. *Oral activities*, misalnya menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, wawancara, diskusi.
- c. *Listening activities*, misalnya mendengarkan uraian, mendengarkan penjelasan, percakapan, diskusi.
- d. *Writing activities*, misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- e. *Drawing activities*, misalnya, menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- f. *Motor activities*, misalnya melakukan percobaan, membuat konstruksi, model merparasi, bermain, berkebun, beternak.
- g. *Mental activities*, misalnya menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- h. *Emotional activities*, misalnya menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Semua kegiatan tersebut merupakan aktivitas siswa. Siswa diharapkan dapat berperan aktif dalam mencari sesuatu informasi guna memecahkan suatu permasalahan. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif, dimana para peserta didik dapat mengembangkan aktivitas dan kreativitas belajarnya secara optimal, sesuai dengan kemampuannya masing-masing.

Dalam sebuah proses pembelajaran untuk mencapai tujuan kegiatan belajar dipengaruhi aktivitas belajar siswa yang bersangkutan. Sardiman (1986:38) mengartikan belajar sebagai kegiatan yang aktif dimana siswa

membangun sendiri pengetahuannya, sehingga keaktifan siswa dapat diartikan peran aktif siswa sebagai partisipan dalam proses belajar mengajar sehingga memungkinkan siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Suatu aktivitas akan mengakibatkan adanya suatu perubahan tingkah laku pada individu yang bersangkutan sebagai hasil dari proses belajar.

Partisipasi siswa atau keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar ditunjukkan dengan partisipasi dan kemauannya untuk mengikuti proses belajar mengajar yang dilaksanakan oleh guru. Aktivitas yang dilakukan siswa dalam mengikuti proses belajar dan mengajar dapat mengindikasikan materi yang mampu diserap pada proses belajar dan mengajar. Aktivitas di dalam belajar diperlukan karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat, berbuat untuk merubah tingkah laku jadi tidak ada kegiatan belajar tanpa adanya aktivitas

Menurut Sardiman (1986:55), aktivitas belajar yang ditunjukkan oleh siswa ada yang positif dan negatif. Aktivitas positif yang ditunjukkan siswa adalah aktivitas yang mendukung pelaksanaan proses belajar dan mengajar seperti aktivitas bertanya, menjawab, diskusi dan membantu teman yang mengalami kesulitan dalam melakukan proses belajar. Aktivitas negatif adalah aktivitas yang mengganggu pelaksanaan proses belajar dan mengajar seperti ngobrol sendiri, keluar masuk ruangan kelas tanpa ada alasan yang jelas dan mengganggu teman yang sedang belajar hingga membuat kegaduhan di dalam kelas.

Aktivitas negatif yang ditunjukkan siswa memiliki banyak penyebab, antara lain kesulitan siswa memahami materi ajar, suasana kelas yang kurang kondusif, serta guru yang terkesan kurang memperhatikan siswa. Tingkat penguasaan materi ajar dapat diprediksi oleh guru melalui aktivitas yang ditunjukkan siswa, sehingga dalam proses belajar dan mengajar guru selalu berusaha membuat siswanya aktif baik bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diberikan. Kualitas dan kuantitas keterlibatan siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor Internal meliputi faktor fisik, motivasi dalam belajar, kepentingan dalam aktivitas yang diberikan, kecerdasan dan sebagainya. Faktor eksternal meliputi guru, materi pembelajaran, media pembelajaran, alokasi waktu belajar, fasilitas praktik dan sebagainya. Guru memegang peranan yang vital untuk mendorong keterlibatan siswa.

Selain mendorong keaktifan siswa, guru juga mengupayakan keterlibatan langsung siswa ke dalam proses belajar dan mengajar yang dilakukan yang mana siswa menjadi subyeknya. Keaktifan siswa pada dasarnya merupakan keterlibatan siswa secara langsung baik fisik, mental-emosional dan intelektual dalam kegiatan pembelajaran. Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode pembagian kelompok berbasis multimedia interaktif diwujudkan dengan diskusi yang dilaksanakan antar siswa dalam kelompok maupun antar kelompok di dalam kelas.

Aktivitas belajar di dalam kelas pada penerapan penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran ditunjukkan dengan adanya tanya jawab antar siswa, antar kelompok maupun antar siswa dengan guru. Dalam belajar siswa mampu bertanya tentang materi yang terkait maka siswa dapat disimpulkan terikat dalam kegiatan proses belajar dan mengajar. Proses belajar mengajar perlu dikembangkan secara aktif baik oleh anak didik (siswa) maupun pendidik (guru) sesuai dengan perannya.

Aktivitas siswa hakikatnya adalah keterlibatan mental dan fisik siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Aktivitas belajar seorang siswa dengan siswa yang lain akan berbeda sesuai dengan kemampuan pada diri siswa masing-masing, sehingga pembentukan kebiasaan-kebiasaan belajar yang aktif perlu mendapatkan perhatian yang serius. Aktivitas belajar dalam suatu proses belajar mengajar sangatlah tergantung pada peranan guru dan siswa. Peranan guru yaitu memberikan bimbingan serta merencanakan segala kegiatan dalam proses belajar mengajar, sedangkan siswalah yang lebih banyak melakukan aktivitas belajar. Aktivitas belajar antar siswa sangat beragam dan berbeda antara satu dengan yang lainnya, hal itu dipengaruhi oleh perbedaan tingkat kemampuan, sehingga seorang guru hendaklah memperhatikan aktivitas belajar pada semua siswa.

Ciri ciri yang menggambarkan aspek untuk perhatian dalam konteks aktivitas belajar meliputi:

- a. Menunjukkan sikap ingin tahu dengan mengajukan pertanyaan.

- b. Siswa menjawab atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru, teman atau kelompok lain
- c. Mengikuti setiap instruksi yang diberikan oleh guru.
- d. Mendengarkan petunjuk guru.
- e. Tidak berbicara di luar materi pelajaran.
- f. Memusatkan perhatian pada tugas yang diberikan oleh guru dengan tidak melakukan kegiatan lain, seperti memainkan alat-alat tulis dan bercanda.

Guna mewujudkan aktivitas belajar siswa yang optimal, maka pengembangan keterampilan kognitif hendaknya ditekankan pada penggunaan informasi yang tersedia seperti media yang digunakan, di samping itu guru sebagai fasilitator hendaknya memfasilitasi dan mengembangkan kondisi belajar yang relevan dengan tujuan belajar. Kegiatan dan aktivitas belajar siswa dapat ditingkatkan dengan dipengaruhi oleh empat komponen penting. Komponen tersebut adalah siswa, materi pelajaran, metode pembelajaran serta guru. Perpaduan dari keempat komponen inilah yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa baik di dalam sekolah maupun di luar sekolah.

Menurut Marno dan Idris (2010:149-151) dalam kegiatan pembelajaran, terdapat sinergis, yakni guru mengajar dan siswa belajar. Guru mengajarkan bagaimana siswa harus belajar, sementara siswa belajar bagaimana seharusnya belajar melalui berbagai pengalaman belajar hingga terjadi perubahan dalam dirinya dari aspek kognitif, psikomotorik dan affektif. Menurut Marno dan Idris Metode atau cara yang dapat digunakan oleh guru untuk mengaktifkan

siswa antara lain *learning starts with a question, the power of two, jigsaw learning, snowballing, card sort, debat, Everyone Is A Teacher here* dan lain-lain

a. Metode *Learning Starts With A Question*

Learning Starts With A Question adalah adalah suatu strategi pembelajaran aktif dalam bertanya. Mel Silberman dalam bukunya *Active Learning* mengemukakan bahwa proses mempelajari sesuatu yang baru adalah lebih efektif jika peserta didik tersebut aktif mencari pola dari pada menerima saja (terus bertanya dari pada hanya menerima apa yang disampaikan oleh pengajar). Satu cara menciptakan pola belajar aktif ini adalah merangsang peserta didik untuk bertanya tentang mata pelajaran mereka tanpa penjelasan dari pengajar terlebih dahulu. Strategi sederhana ini merangsang siswa untuk bertanya. (Mel Silberman; 144)

b. Metode *the power of two*

Metode *the power of two* adalah metode yang dirancang untuk memaksimalkan belajar kolaboratif (bersama) dan meminimalkan kesenjangan antara siswa yang satu dengan siswa yang lain. Belajar kolaboratif menjadi populer di lingkungan pendidikan sekarang. Dengan menempatkan peserta didik dalam kelompok dan memberinya tugas dimana mereka saling tergantung satu dengan yang lain untuk menyelesaikan pekerjaan adalah cara yang mengagumkan dengan memberi kemampuan pada keperluan siswa dalam masyarakat. Mereka condong lebih menarik

dalam belajar karena mereka melakukannya dengan teman-teman sekelas mereka.

c. Metode *jigsaw learning*

Metode *jigsaw learning* merupakan metode pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 – 6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain.

d. Metode *Card short*

Metode *Card Sort* bisa disebut sortir kartu yaitu pemilihan kartu. Metode ini merupakan kegiatan kolaboratif yang bisa digunakan untuk mengajarkan konsep, karakteristik, klasifikasi, fakta, tentang obyek atau mereview informasi. Gerakan fisik yang dominan dalam pembelajaran dapat membantu mendinamiskan kelas yang jenuh dan bosan dengan pemberian tugas belajar yang dilakukan dengan kelompok kecil siswa. Dukungan sesama siswa dan keragaman pendapat, pengetahuan, serta ketrampilan mereka akan membantu menjadikan belajar bersama sebagai bagian berharga dari iklim belajar di kelas.

3. Metode *Everyone Is A Teacher Here*

Menurut Hisyam Zaini, (2008:60) Metode *Everyone Is A Teacher here* adalah metode yang sangat tepat untuk mendapatkan partisipasi kelas secara

keseluruhan dan secara individual. Metode ini memberi kesempatan kepada setiap siswa untuk berperan sebagai guru bagi kawan-kawannya. Dengan metode ini, siswa yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif. Sedangkan Menurut Mel Silberman (2009:171) metode *Everyone Is A Teacher here* adalah sebuah metode yang mudah guna memperoleh partisipasi kelas yang besar dan tanggung jawab individu. Metode ini memberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk bertindak sebagai seorang pengajar terhadap peserta didik lainnya. Dari teori tentang metode *everyone is a teacher here* yang di kemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan metode pembelajaran *everyone is a teacher here* adalah suatu metode untuk mendapatkan partisipasi atau meningkatkan aktivitas dalam proses pembelajaran.

Dalam proses belajar mengajar, tidak harus semua dari guru, siswa hanya duduk terpagu dan mendengarkan ceramah dari guru, akan tetapi siswa bisa saling mengajar dengan siswa lainnya. Metode *Everyone Is A Teacher here* ini merupakan metode yang mudah bagi guru untuk memperoleh partisipasi kelas dan tanggung jawab individu.

Menurut Ismail (2009:74) tujuan dari penerapan metode *Everyone Is A Teacher here* ini adalah membiasakan siswa untuk belajar aktif secara individu dan membudayakan sifat berani bertanya, tidak minder dan tidak takut salah. Jadi metode ini memang menuntut siswanya aktif dalam membuat

pertanyaan dan jawaban, sehingga tidak mungkin ada siswa yang mengantuk atau melamun pada saat pelajaran.

Adapaun langkah – langkah pelaksanaan strategi *Everyone Is A teacher Here* yang di kemukakan oleh Hisyam Zaini (2008:60) adalah sebagai berikut:

- a. Membagikan secarik kertas kosong kepada seluruh peserta didik dan minta mereka menuliskan satu pertanyaan tentang materi pelajaran yang sedang dipelajari di dalam kelas atau topik khusus yang telah mereka bahas dan diskusikan.
- b. Mumpulkan kertas yang telah di isi pertanyaan oleh siswa, kemudian mengacak kertas tersebut setelah itu dibagikan kembali kepada peserta didik.
- c. Memastikan peserta didik tidak menerima kertas pertanyaan yang telah ditulis sendiri. Meminta peserta didik membaca dalam hati pertanyaan dalam kertas tersebut kemudian memikirkan jawabannya.
- d. Meminta peserta didik secara sukarela untuk membacakan pertanyaan tersebut dan menjawabnya.
- e. Setelah jawaban diberikan, meminta peserta didik lainnya untuk menambah jawaban apabila jawaban kurang tepat.
- f. Melanjutkan dengan suka rela berikutnya untuk membacakan soal serta jawabannya.

Dalam kegiatan belajar mengajar harus menggunakan metode yang bermacam-macam. Dalam berbagai macam metode belajar terdapat

kekurangan dan kelebihan yang saling menutupi kekurangannya satu dengan yang lainnya. Begitu juga dalam metode *everyone is a teacher here* ini mempunyai kelebihan dan kekurangan yang di ungkapkan misritayuliarni Kelebihan metode *everyone is a teacher here* tersebut adalah:

- a. Guru tidak memerlukan persiapan khusus.
- b. Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian peserta didik sekalipun ketika itu peserta didik sedang ribut, dan yang mengantuk menjadi segar.
- c. Merangsang siswa untuk melatih dan mengembangkan daya pikir, termasuk daya ingatan.
- d. Mengembangkan keberanian dan keterampilan peserta didik dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.

Adapun kelemahan dari strategi *Everyone Is A Teacher Here* adalah :

- a. Memerlukan banyak waktu.
- b. Siswa merasa takut apabila guru kurang dapat mendorong siswa untuk berani, guru harus menciptakan suasana yang tidak tegang.
- c. Tidak mudah membuat pertanyaan yang sesuai dengan tingkat berpikir dan mudah dipahami.

Dalam uraian diatas dapat diketahui kekurangan dan kelebihan metode *Everyone Is A teacher Here* maka dari itu guru harus pandai – pandai menentukan waktu kapan metode *Everyone Is A teacher Here* ini akan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, dan harus memperhatikan dasar-dasar pemilihan strategi belajar dan kriteria pemilihan strategi belajar.

Dalam Metode *Every One Is A Teacher Here* terdapat tujuh prinsip pokok yang harus diterapkan oleh seorang guru dalam hal metode pengajaran, yaitu:

- a. Mengetahui motivasi, kebutuhan, dan minat anak didiknya
- b. Mengetahui tujuan pendidikan yang sudah diterapkan sebelum pelaksanaan pendidikan.
- c. Mengetahui tahap kematangan (maturity), perkembangan, serta perubahan anak didik.
- d. Mengetahui perbedaan-perbedaan individu anak didik.
- e. Memperhatikan pemahaman dan mengetahui hubungan-hubungan, dan kebebasan berfikir.
- f. Menjadikan proses pendidikan sebagai pengalaman yang menggembirakan bagi anak didik.
- g. Menegakkan contoh yang baik

Uraian tersebut di atas, menunjukkan bahwa fungsi metode pendidikan adalah mengarahkan keberhasilan belajar dan memberikan kemudahan kepada anak didik. Sedangkan, tugas utamanya adalah mengadakan aplikasi prinsip-

prinsip psikologis dan pedagogis agar anak didik dapat menghayati, mengetahui, dan mengerti materi yang diajarkan. Selain itu, tugas utama dalam metode tersebut adalah membuat perubahan tingkah laku, sikap, minat anak didik kepada perubahan yang nyata

4. Hasil Belajar

Menurut Anni (2005:4) hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang di peroleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan tingkah laku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar. Oleh karena itu apabila pembelajar mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang di peroleh adalah berupa penguasaan konsep. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh pembelajar setelah melaksanakan aktivitas belajar dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.

Mengutip pernyataan Abdurrahman hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar, siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional

Uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa setiap melaksanakan kegiatan tertentu akan diperoleh suatu hasil, begitu pula dengan hasil belajar. Hasil belajar mempunyai ukuran keberhasilan peserta didik melaksanakan

belajar, hasil belajar ini diperoleh melalui seperangkat tes dan hasil-hasil tesnya akan memberikan informasi apa yang telah dikuasai peserta didik.

Menurut Oemar Hamalik (1989:39) hasil belajar yang dicapai dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri siswa itu dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau lingkungan. Faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang dimiliki. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai seperti yang dikemukakan oleh Clark dalam Oemar Hamalik (1989:39) bahwa hasil belajar siswa disekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan.

Disamping faktor kemampuan yang dimiliki siswa, juga ada faktor lain seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Hasil belajar siswa juga tergantung dari lingkungannya. Artinya, ada faktor –faktor yang berada diluar diri siswa yang dapat menentukan atau mempengaruhi hasil belajar yang dicapai. Salah satu lingkungan belajar yang paling dominan yang mempengaruhi hasil belajar di sekolah adalah kualitas pengajaran. Yang dimaksud kualitas pengajaran adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran.

Uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Setiap melaksanakan kegiatan tertentu akan diperoleh suatu hasil, begitu pula dengan belajar. Hasil kegiatan belajar biasa dikenal sebagai hasil belajar. Hasil belajar mempunyai ukuran keberhasilan peserta didik melaksanakan belajar. Untuk meraih suatu hasil belajar yang baik banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu faktor yang internal dari individu yang belajar dan faktor yang berasal dari luar individu si pembelajar.

B. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Niko Brahmento (2010), tentang Penggunaan Strategi Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Pada Materi Pokok Struktur Sel Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA MAN Tempel Sleman Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010 menyimpulkan bahwa setelah diterapkannya metode *Everyone Is A Teacher Here* dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa pada tiap siklus yaitu ditandai dengan meningkatnya nilai rata-rata post-test pada siklus I yaitu 6,16 menjadi 6,66 pada siklus II.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Qomariyah (2009), tentang *Penerapan Model Pembelajaran Active Learning Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI di SMAN 3 Malang* menyimpulkan bahwa Penggunaan model pembelajaran *active learning* adalah tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran semakin meningkat, kritis terhadap suatu permasalahan

yang sedang dihadapi, berani mengungkapkan pendapat atau idenya serta hasil prestasi yang dicapai siswa juga terus meningkatmeningkat baik dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik, hal ini dapat diketahui dari hasil nilai rata-rata yang mereka peroleh yaitu diatas Standart kelulusan belajar minimal (SKBM) yaitu antara nilai 8 dan 9 dan yang paling penting adalah dapat menerapkan ilmu yangmereka peroleh dalam kehidupan sehari-hari.

3. Penelitian yang dilakukan Nur Hadi (2010), tentang pengaruh strategi *everyone is a teacher here* terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran fiqih kelas XI MA Al-falah Baosan Lor Ponorogo menyimpulkan bahwa adanya pengaruh penerapan Strategi *Everyone Is A Teacher Here* terhadap prestasi belajar siswa
4. Penelitian yang dilakukan Mulyono tentang pengaruh keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar pendidikan kewarganegaraan bagi siswa kelas X SMK Sultan Agung Tirtomoyo Wonogiri tahun pelajaran 2008/2009 menyimpulkan ada pengaruh positif yang berarti (signifikan) keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar bagi siswa kelas VIII SLTP Muhammadiyah 7 Sumberlawang Sragen tahun pelajaran 2009/2010. Variabel keaktifan siswa dalam proses pembelajaran memberikan sumbangan efektif 31,6%. Variabel motivasi belajar memberikan sumbangan efektif 25,1%.

C. Kerangka Berfikir

Pembelajaran merupakan suatu proses yang rumit karena tidak hanya sekedar menyerap informasi dari guru tetapi melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Pembelajaran yang kondusif penuh interaksi timbal balik sangat didambakan oleh setiap pihak pada lingkup pendidikan terlebih jika menyangkut mutu sumber daya manusia yang ada. Salah satu kegiatan pembelajaran yang menekankan berbagai kegiatan dan tindakan yaitu menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakter peserta didik. Strategi pembelajaran merupakan cara yang teratur untuk mencapai tujuan pengajaran dan untuk memperoleh kemampuan dalam mengembangkan aktivitas belajar yang dilakukan pendidik dan peserta didik.

Selain suatu strategi pembelajaran, keaktifan belajar siswa juga merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan proses belajar mengajar. Sikap aktif terwujud dengan menempatkan siswa sebagai subyek pendidikan. Peran guru adalah sebagai fasilitator dan bukan sumber utama pembelajaran. Setiap siswa harus dapat memanfaatkan ilmu yang diperolehnya dalam kehidupan sehari-hari, untuk setiap pelajaran selalu dikaitkan dengan manfaatnya dalam lingkungan sosial masyarakat.

SMK Perindustrian Yogyakarta didapatkan hasil berupa permasalahan dalam proses pembelajaran. Beberapa permasalahan dalam mata pelajaran

produktif diantaranya yaitu rendahnya keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar terutama pada pelajaran sistem starter dan pengisian, sehingga hasil belajarnya pun rendah itu bisa di lihat dari Kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran produktif yaitu 7,0, dan ketuntasan belajar kelas yang ditetapkan adalah 85%. Sedangkan dari hasil pengamatan, ketuntasan belajar kelas mata pelajaran sistem starter dan pengisian mencapai 54,8% ini berarti belum menunjukkan adanya ketuntasan belajar di kelas tersebut.

Pembelajaran cenderung dilakukan dengan pembelajaran konvensional, atau model ceramah. yaitu proses pembelajaran yang dimulai dengan penjelasan materi pelajaran oleh guru berkaitan dengan konsep, contoh soal, dan latihan soal yang dikerjakan oleh siswa. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya setelah penyajian materi oleh guru atau sebelum guru melanjutkan penjelasan materi berikutnya. Dominasi guru dalam pembelajaran model ceramah dimana guru bertindak sebagai penyampai informasi tunggal dengan siswa sebagai pendengarnya, mengakibatkan siswa menjadi pasif itu bisa dilihat dari pengamatan langsung sekitar 50% yang memperhatikan guru dan apa yang dijelaskan oleh guru sedangkan yang lain sibuk sendiri misalnya sembunyi-sembunyi bermain hp, ngobrol dan coret-coret kertas dan bahkan siswa ada yang tertidur dan hanya menunggu apa yang akan diberikan oleh guru.

Everyone is a teacher here adalah metode yang sangat tepat untuk mendapatkan partisipasi kelas secara keseluruhan dan secara individual. metode

ini memberi kesempatan kepada setiap peserta didik untuk berperan sebagai guru bagi kawan-kawannya. metode ini juga membuat peserta didik yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif.

Penelitian yang dilakukan oleh Niko Brahmento (2010), tentang Penggunaan Strategi Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Pada Materi Pokok Struktur Sel Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA MAN Tempel Sleman Yogyakarta Tahun Ajaran 2010/2011 menyimpulkan bahwa setelah diterapkannya metode *Everyone Is A Teacher Here* dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa dari nilai rata-rata post-test pada siklus I yaitu 6,16 menjadi 6,66 pada siklus II.

.Penelitian yang dilakukan oleh Siti Qomariyah (2009), tentang Penerapan Model Pembelajaran Active Learning Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI di SMAN 3 Malang menyimpulkan bahwa Penggunaan metode pembelajaran aktif dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, siswa menjadi lebih kritis terhadap suatu permasalahan yang sedang dihadapi, berani mengungkapkan pendapat atau idenya serta hasil prestasi yang dicapai siswa juga terus meningkat.

Pembelajaran *everyone is a teacher here* merupakan salah satu metode pembelajaran yang melibatkan seluruh peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran. Dengan meningkatnya keaktifan belajar siswa akan meningkatkan hasil belajar siswa hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh

Mulyono tentang pengaruh keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar pendidikan kewarganegaraan bagi siswa kelas X SMK Sultan Agung Tirtomoyo Wonogiri tahun pelajaran 2008/2009 menyimpulkan ada pengaruh positif yang berarti (signifikan) keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar bagi siswa.

D. Hipotesis Tindakan

Berdasar kerangka berpikir dan kajian teori di atas, maka hipotesis penelitian yang diajukan adalah diterapkannya metode *Everyone is a teacher here* akan meningkatkan keaktifan dan hasil belajar mata pelajaran memperbaiki sistem pengisian pada siswa kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta 2011/2012.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dimaksudkan Penelitian tindakan merupakan intervensi praktik dunia nyata yang ditujukan untuk meningkatkan situasi praktis. Tentu penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru ditujukan untuk meningkatkan situasi pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya (Suwarsih Madya, 2007)

Sedangkan menurut Arikunto (2009:2) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Secara garis besar, terdapat empat langkah dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas, yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*)

Kegiatan perencanaan antara lain: identifikasi masalah, perumusan masalah dan analisis penyebab masalah, dan pengembangan tindakan. Dalam tahap ini, peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Tindakan perencanaan yang peneliti lakukan antara lain adalah merencanakan identifikasi masalah yang dihadapi guru dan siswa selama proses pembelajaran,

rencana penyusunan perangkat pembelajaran, rencana penyusunan alat perekam data, dan merencanakan pelaksanaan pembelajaran siklus belajar.

2. Pelaksanaan (*Acting*)

Pelaksanaan (action) dilaksanakan peneliti untuk memperbaiki masalah. Di sini, langkah-langkah praktis tindakan diuraikan dengan jelas. Pelaksanaan merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Di sini peneliti melakukan analisis dan refleksi terhadap permasalahan temuan observasi awal dan melaksanakan apa yang sudah direncanakan pada kegiatan *planning*.

3. Pengamatan (*Observing*)

Pengamatan merupakan kegiatan pengambilan data untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Efek dari suatu tindakan terus dimonitor secara reflektif. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengamatan ini yaitu: pengumpulan data, mencari sumber data, dan analisis data. Pada langkah ini, peneliti selaku guru bersama observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa secara kontinyu.

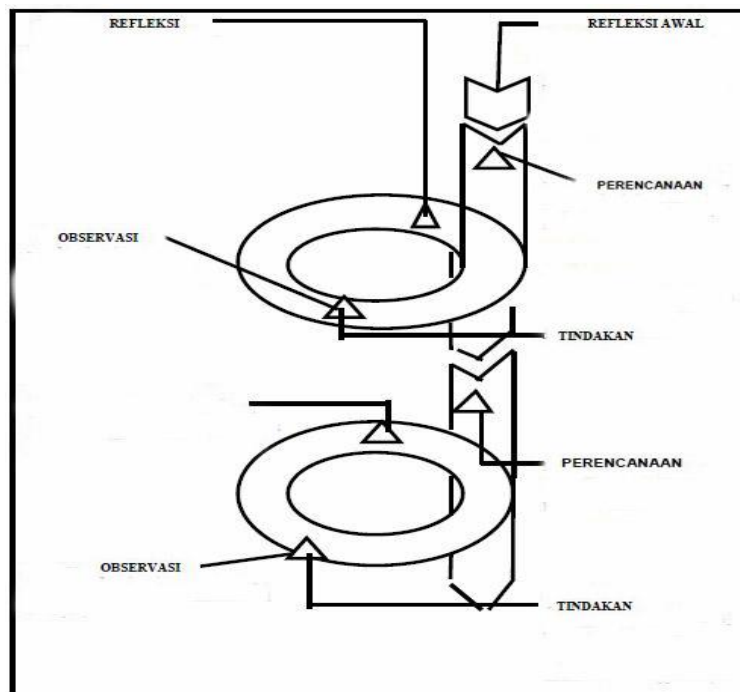
4. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi adalah kegiatan mengulas secara kritis tentang perubahan yang terjadi pada siswa, suasana kelas. Pada tahap ini, peneliti menjawab pertanyaan mengapa (*why*) dilakukan penelitian, bagaimana (*how*) melakukan penelitian, dan seberapa jauh (*to what extent*) tindakan telah menghasilkan perubahan secara signifikan. Di sini peneliti melakukan

analisis dan refleksi terhadap permasalahan dan kendala-kendala yang dihadapi di lapangan.

B. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Sehingga prosedur dan langkah-langkah pelaksanaan penelitian mengikuti prinsip-prinsip dasar yang berlaku dalam penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan untuk beberapa siklus. Pada setiap akhir pelaksanaan tindakan dilakukan postes untuk mengetahui prestasi belajar siswa. Terdapat dua hal yang diamati dalam penelitian ini, yaitu peningkatan hasil belajar dan teknis pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan *metode everyone is a teacher here*. Langkah-langkah secara lengkap prosedur penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Diagram Prosedur Penelitian kelas (Prof.Suwarsih Madya: 2009)

Secara rinci kegiatan pada masing-masing siklus dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Observasi awal

Tujuan pelaksanaan kegiatan observasi awal adalah untuk memperoleh informasi mengenai keadaan kelas penelitian saat kegiatan belajar mengajar. Selain melakukan pengamatan secara langsung, peneliti juga mengadakan wawancara dengan guru yang mengampu mata pelajaran sistem starter dan sistem pengisian untuk memperoleh informasi tentang perkembangan belajar dan permasalahan-permasalahan yang ada dalam pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi awal kemudian dilakukan identifikasi terhadap permasalahan yang dihadapi siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar kompetensi dasar memperbaiki sistem starter dan sistem pengisian. Hasil dari refleksi observasi awal ini digunakan sebagai acuan untuk menyusun rencana tindakan pada siklus I.

2. Siklus I

a. Rencana Tindakan I

Tindakan yang direncanakan pada pelaksanaan adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) standar kompetensi sistem pengisian menggunakan implementasi metode *everyone is teacher here*.

- 2) Menyiapkan kertas untuk dibagikan siswa
- 3) Merancang tes formatif siklus 1 beserta kunci jawaban dengan materi sistem pengisian
- 4) Menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan I

Pelaksanaan siklus I meliputi pelaksanaan pembelajaran materi sistem pengisian. Adapun pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode *everyone is teacher here* sebagai berikut:

- 1) Pendahuluan
 - a) Guru membuka pelajaran dengan salam, mengabsen siswa dan mengecek kesiapan siswa.
 - b) Guru memberikan apersepsi tentang sistem pengisian.
- 2) Kegiatan inti
 - a) Guru menjelaskan metode proses belajar mengajar yang akan dilaksanakan.
 - b) Guru menjelaskan materi tentang sistem pengisian.
 - c) Guru memberikan kertas kosong kepada siswa.
 - d) Meminta siswa untuk membuat soal yang kira-kira tahu jawabannya.

- e) Meminta siswa mengumpulkan kertas yang sudah di tulis soal berkaitan dengan materi pelajaran dan membagikan kembali kepada siswa.
- f) Memastikan bahwa tidak ada siswa yang menerima kertas yang sudah di tulisnya sendiri.
- g) Meminta kepada beberapa siswa untuk membaca soal kertas yang di dapatkan dan memberikan jawabannya.
- h) Memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi jawaban temannya.

3) Penutup

- a) Guru memberikan tes formatif siklus 1.
- b) Guru menutup pembelajaran.

c. Observasi I

Pada tahap ini observasi dilakukan yang dilakukan dengan menggunakan observasi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data mengenai hasil belajar siswa, observasi ini melalui data nilai hasil belajar siswa setelah mengerjakan tes siklus 1. Data sekunder merupakan data pendukung. Data sekunder meliputi data tentang proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan data aktivitas siswa. Pengamatan data sekunder dilakukan dengan menggunakan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran *dengan metode everyone is teacher here*.

d. refleksi I

Berdasarkan hasil pengamatan seluruh kegiatan yang sudah dilakukan selanjutnya dilakukan analisis, pemaknaan, penjelasan dan penyimpulan data. Hasil kesimpulan yang didapat berupa tingkat keefektifan rancangan pembelajaran yang dibuat dan daftar permasalahan serta kendala-kendala yang dihadapi di lapangan. Hasil ini kemudian dijadikan dasar untuk melakukan perencanaan pada siklus II. Analisis dilakukan secara deskripsi terhadap data pengamatan.

3. Siklus II

a. Rencana Tindakan II

Rencana kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menentukan alternatif pemecahan masalah untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I dan mengembangkan perangkat pembelajaran pada siklus I yang dinilai sudah cukup baik. Kegiatan ini meliputi :

- 1) Merevisi format skenario pembelajaran siklus I sesuai hasil refleksi I.
- 2) Merancang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) standar kompetensi sistem pengisian menggunakan implementasi metode *everyone is teacher here*.
- 3) Merancang tes formatif siklus II beserta kunci jawaban dengan materi pengisian.

- 4) Menyiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan II

Langkah-langkah pelaksanaan tindakan pada siklus II ini sesuai dengan rencana tindakan II berdasarkan refleksi siklus I, yaitu:

Pelaksanaan siklus II meliputi pelaksanaan pembelajaran materi sistem pengisian. Adapun pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode *everyone is teacher here* sesuai dengan refleksi siklus I sebagai berikut :

1) Pendahuluan

- a) Guru membuka pelajaran dengan salam, mengabsen siswa dan mengecek kesiapan siswa.
- b) Guru memberikan apersepsi tentang sistem pengisian

2) Kegiatan inti

- a) Guru menjelaskan metode proses belajar mengajar yang akan dilaksanakan.
- b) Guru menjelaskan materi tentang sistem pengisian
- c) Guru memberikan kertas kosong kepada siswa
- d) Meminta siswa untuk membuat soal yang kira-kira tahu jawabannya

- e) Meminta siswa mengumpulkan kertas yg sudah di tulis soal yg berkaitan dengan materi pelajaran dan membagikan kembali kepada siswa.
- f) Memastikan bahwa tidak ada siswa yg menerima kertas yg sudah di tulisnya sendiri
- g) Meminta kepada beberapa siswa untuk membaca soal kertas yg di dapatkan dan memberikan jawabannya
- h) Memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi jawaban temannya.

3) Penutup

- a) Guru memberikan tes formatif siklus II
- b) Guru menutup pembelajaran

c. Observasi II

Pada tahap ini observasi dilakukan yang dilakukan dengan menggunakan observasi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data mengenai hasil belajar siswa, observasi ini melalui data nilai hasil belajar siswa setelah mengerjakan tes siklus II. Data sekunder merupakan data pendukung. Data sekunder meliputi data tentang proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan data aktivitas siswa. Pengamatan data sekunder dilakukan dengan menggunakan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran *metode everyone is teacher here*.

d. Analisis dan refleksi II

Berdasarkan hasil pengamatan seluruh kegiatan yang sudah dilakukan selanjutnya dilakukan analisis, pemaknaan, penjelasan dan penyimpulan data. Analisis terhadap peningkatan hasil belajar dilakukan dengan:

- 1) Membandingkan hasil tes formatif siklus I dan tes formatif siklus II.
- 2) Membandingkan ketuntasan siswa pada tiap siklus.

Hasil analisis dan refleksi digunakan untuk menentukan kesimpulan akhir dari kegiatan pada siklus II apakah penelitian dicukupkan pada siklus II ataukah lanjut ke siklus III.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Perindustrian Yogyakarta yang beralamat di JL. Kalisahak No. 26 Komplek Balapan Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan pada Mei 2011 semester genap 2011/2012.

D. Data dan Sumber Data

Data dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yaitu keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data kuantitatif adalah hasil belajar dengan metode *everyone is teacher here*. Sumber data kuantitatif (hasil belajar) diperoleh dari siswa melalui *posttest*. Sedangkan sumber data kualitatif (keaktifan) di peroleh dari lembar observasi selama pelaksanaan pembelajaran dengan metode *everyone is teacher*.

E. Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi dan tes hasil belajar

1. Lembar Observasi

Teknik observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara langsung pada saat pengambilan data aktivitas belajar siswa. Observasi tersebut dilakukan dengan melihat, mengamati dan mencatat perilaku siswa dalam proses pembelajaran. Peneliti berperan sebagai guru untuk melaksanakan pembelajaran dengan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here*. Observer berperan mengamati oaktivitas siswa saat proses pembelajaran dengan mengisi lembar observasi yang sudah di siapkan.

tabel 1. Kisi-kisi lembar aktivitas siswa

NO	JENIS AKTIFITAS	AKTIFITAS	Jml Siswa	persentase
1	<i>Visual activities</i>	1. Memperhatikan pelajaran 2. Membaca buku di luar materi*		
2	<i>Oral activities</i>	1. Bertanya 2. Bicara dengan teman/ ngobrol*		
3	<i>Listening activities</i>	1. Mendengarkan penjelasan. 2. Mendengarkan musik dengan headset*		
4	<i>Writing activities</i>	1. Menulis soal pertanyaan 2. Mencoret coret tas, tangan, meja, buku * 3. Mencatat materi yg disampaikan		

5	<i>Mental activities</i>	1. Menanggapi/ Mengungkapkan pendapat 2. Menjawab pertanyaan		
6	<i>Emotional activities</i>	1. Mengantuk/ tidur* 2. Mencontek teman*		
7	<i>Motor activities</i>	1. Melempari teman * 2. keluar dari kelas*		

* = aktivitas negatif

Petunjuk pengisian lembar observasi oleh observer:

- a. Observer mengisi sesuai dengan kolom yang disediakan.
- b. Observer mengisi kolom jumlah siswa sesuai dengan jumlah siswa yang melakukan aktivitas seperti aktivitas yang dilakukan siswa yang tercantum pada nomer urut jenis aktivitas.
- c. Kolom keterangan diisi jika perlu adanya penjelasan
- d. Jumlah siswa tetap dihitung walaupun dilakukan oleh siswa yang sama tetapi berbeda aktifitas

2. Metode tes hasil belajar

Teknik pengambilan data untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dilakukan dengan memberikan soal dan siswa menjawabnya dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada siklus I dan II. Tes akhir untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran metode *everyone is a teacher*. Instrumen tes hasil belajar berbentuk tes obyektif dengan pertanyaan yang mengacu pada indikator pembelajaran. Tes hasil belajar bertujuan untuk melihat perkembangan hasil belajar siswa.

Tabel 2 Kisi- kisi soal siklus 1

Indikator	Jumlah Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
1. Menjelaskan pengertian, fungsi, dan prinsip kerja sistem pengisian pada mobil	7	1,2,3,4,5,6,7	PILIHAN GANDA
2. Melaksanakan identifikasi rangkaian, konstruksi, tipe, dan komponen sistem pengisian	7	8.9,10, 11,12,13,14 15,16,17,18,19,20	
3. Mengakses informasi yang benar, diakses dari spesifikasi pabrik / SOP dan dipahami	6		
Jumlah	20		

Tabel 3 Kisi-Kisi Soal Siklus 2

Indikator	Jumlah Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
1. Menerangkan sistem pengisian diperbaiki tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya	7	1,2,3,4, 5,6,7	PILIHAN GANDA
2. Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami Isi pesan tertulis dipahami dengan benar Meyakini hukum sebab akibat	7	8,9,10,11, 12,13,14	
3. Melakukan perbaikan yang diperlukan, penggantian komponen, penyetelan dilaksanakan dengan menggunakan peralatan, teknik dan bahan yang sesuai dan berdasarkan SOP undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan	6	15,16,17, 18,19,20	
Jumlah	20		

F. Validitas Instrumen

Instrumen hasil belajar di kembangkan dari kisi kisi silabus yang di konsultasikan kepada ahli (*expert judgment*) kemudian di uji coba di SMK Muhamadiyah Gamping. Sedangkan instrumen aktivitas siswa dikembangkan dari aktivitas-aktivitas siswa yang muncul dalam proses pembelajaran kemudian di konsultasikan kepada ahli (*expert judgment*). Uji coba instrumen hasil belajar bertujuan untuk memastikan soal tes yang di gunakan pada tiap siklus memiliki tingkat kesukaran yang sebanding. Hasil uji coba (lampiran) dan kesimpulannya sebagai berikut:

Tabel 4 hasil uji coba instrumen soal tes

NO SOAL	SIKLUS 1		SIKLUS 2	
	Tngkat kesukaran	kesimpulan	Tngkat kesukaran	kesimpulan
1	0,87	Mudah	0,75	Mudah
2	0,75	Mudah	0,81	Mudah
3	0,63	Sedang	0,56	Sedang
4	0,68	Sedang	0,63	Sedang
5	0,63	Sedang	0,56	Sedang
6	0,68	Sedang	0,69	Sedang
7	0,81	Mudah	0,81	Mudah
8	0,63	Sedang	0,75	Mudah
9	0,63	Sedang	0,63	Sedang
10	0,75	Mudah	0,69	Sedang

11	0,75	Mudah	0,75	Mudah
12	0,55	Sedang	0,50	Sedang
13	0,69	Sedang	0,63	Sedang
14	0,75	Mudah	0,63	Sedang
15	0,63	Sedang	0,75	Mudah
16	0,63	Sedang	0,69	Sedang
17	0,56	Sedang	0,63	Sedang
18	0,69	Sedang	0,69	Sedang
19	0,69	Sedang	0,63	Sedang
20	0,63	Sedang	0,63	Sedang
Jumlah Soal yang mudah		6		6
Jumlah Soal yang Sedang		14		14

G. Indikator Keberhasilan

Tingkat keberhasilan dari penelitian Tindakan Kelas ini ditandai perubahan ke arah perbaikan, terkait dengan kualitas pembelajaran mata pelajaran sisitem starter dan pengisian. Sebagai indikator keberhasilan yang dicapai siswa dalam penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar siswa yang meliputi aktivitas belajar dan prestasi hasil belajar.

Kriteria keberhasilan dari pemberian tindakan adalah apabila siswa memperoleh nilai minimal 70 sesuai kriteria yang ditentukan pihak sekolah, pencapaian prosentase ketuntasan belajar 85 % dari 28 siswa peserta tes kelas XB1 teknik kendaraan ringan tahun ajaran 2010/2011.

Aktivitas belajar juga ditunjukkan apabila aktivitas positif mengalami peningkatan dan aktivitas negatif menunjukkan penurunan. Indikator keberhasilan peningkatan aktivitas positif apabila rata-rata aktifitas positif pada suatu siklus mencapai 60%. Apabila pada siklus pertama belum menunjukkan indikator keberhasilan, maka siklus dilanjutkan ke siklus berikutnya sampai indikator keberhasilan tercapai.

H. Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Data observasi aktivitas siswa yang diambil dalam penelitian ini adalah hasil pengamatan observer terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran di dalam kelas pada setiap siklus. Persentase aktivitas siswa selama pembelajaran dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Aktivitas Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang beraktivitas}}{\text{Jumlah seluruh siswa x jenis aktivitas}} \times 100\%$$

2. Terhadap data hasil tes hasil belajar siswa, dilakukan analisis dengan menentukan rata-rata nilai tes, dan persentase siswa yang tuntas belajar pada siklus I dan II. Kemudian membandingkan hasil yang diperoleh pada siklus I, dan II.

3.

$$\text{Persentase Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang belajar tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Kondisi Awal Sebelum Tindakan.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi awal untuk mengetahui kondisi awal di kelas X B1 Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Observasi tersebut merupakan pengamatan bagaimana proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Hasil dari observasi tersebut antara lain. Guru yang mengajar mata pelajaran sistem starter dan pengisian di kelas menggunakan metode konvensional yaitu metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab; Kegiatan belajar hanya bersifat satu arah yaitu transfer ilmu dari guru ke siswa, dimana guru bertindak sebagai penyampai informasi tunggal dan siswa sebagai pendengar; siswa sering keluar kelas, suasana kelas gaduh banyak siswa yang mengobrol atau berbisik-bisik dengan teman sebelahnya namun membahas hal lain selain pelajaran, ada beberapa siswa yang mengantuk kelihatan sangat malas mengikuti pelajaran dan tidak ada interaksi keaktifan siswa dalam hal membahas pelajaran.

Setelah proses pembelajaran selesai maka peneliti menemui guru pengampu mata pelajaran sistem starter dan pengisian untuk melakukan wawancara membahas kendala-kendala yang terjadi dalam proses pembelajaran sekaligus hasil belajar siswa pada mata pelajaran sistem starter dan pengisian kelas X SMK Perindustrian Yogyakarta diperoleh skor rata-rata

kelas yaitu 6,4 dari nilai KKM 7,0. Skor yang diperoleh siswa ini mengindikasikan bahwa hasil belajar sistem starter dan pengisian siswa masih rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran sistem starter nilai KKM adalah 7,0 dan ketuntasan belajar adalah 85%, tetapi kenyataannya hal tersebut sulit di capai, sehingga nilai yg tertulis di raport sudah di tambah dengan nilai sikap, keterampilan, kehadiran sehingga sebagian besar dapat memenuhi nilai KKM.

Dilihat dari kondisi siswa ketika mengikuti proses belajar mengajar pada umumnya masih bersikap pasif, mengantuk, dan berbicara sendiri pada saat penyampaian materi, siswa cuma mendengarkan dan mencatat setelah diperintah oleh guru yang mengakibatkan siswa tidak fokus dalam pelajaran . Siswa takut mengemukakan pendapatnya walaupun sudah diberikan kesempatan oleh guru atau pun ditunjuk secara langsung. Kondisi belajar mengajar di atas dikarenakan proses pembelajaran yang belum sesuai di perkirakan karena metode pembelajarannya.

Peneliti dan guru mata pelajaran sistem starter dan pengisian mendiskusikan tentang perubahan metode pembelajarannya. Metode pembelajaran yang di gunakan adalah metode yang dirasa mampu membuat siswa menjadi aktif, kreatif dan dengan melibatkan seluruh peserta didik untuk aktif dalam proses pembekajaran dengan harapan akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan metode tersebut adalah pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* (setiap orang adalah guru). Dengan metode

ini, siswa yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif.

B. Pelaksanaan Tindakan

1. Siklus I

a. Perencanaan

Sebelum melakukan tindakan peneliti menyiapkan berbagai hal agar siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Dengan pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* dan diharapkan akan meningkatkan hasil belajar siswa, adapun persiapannya sebagai berikut:

- 1) Membuat RPP standar kompetensi sistem pengisian menggunakan implementasi metode *everyone is teacher here*. Supaya pelaksanaan proses belajar mengajar berjalan sesuai dengan yang diharapkan sekaligus sebagai pedoman guru dalam melaksanakan pembelajaran adapun RPP pada lampiran.
- 2) Menyiapkan kertas kosong untuk dibagikan siswa.
- 3) Merancang tes formatif siklus 1 beserta kunci jawaban dengan materi sistem pengisian.
- 4) Persiapan bahan ajar persiapan yaitu mempersiapkan materi yang akan di sampaikan tentang sistem Starter dan Pengisian sesuai kompetensi yang diharapkan mengacu pada RPP penjabaran dari silabus yang ada di SMK Perindustrian Yogyakarta. Bahan yang digunakan untuk mengajar adalah buku Toyota New Step 1 dan 2,

Materi kuliah Sistem Pengisian Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang di tuangkan dalam bentuk power point.

- 5) Membuat lembar observasi untuk melihat peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran.

Siklus I ini terlaksana dalam 1 kali pertemuan, terdiri dari pembelajaran teori sistem pengisian 4 jam pelajaran, pelaksanaan tindakan, mengamati dan merekam berbagai komponen yang diamati melalui lembar observasi siswa agar hasil pengamatan secara keseluruhan dapat direfleksikan.

b. Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini dilaksanakan pada hari kamis tanggal 19 Mei 2011 mulai pukul 08.30 sampai dengan 10.00WIB dan dilanjutkan pukul 10.30 sampai dengan pukul 12 WIB. jumlah siswa yang hadir dalam adalah 28 Siswa dari 28 Siswa yang ada dan semuanya laki-laki.

Pada siklus 1 pembelajaran dilakukan sesuai dengan scenario pembelajaran diawali Guru membuka pelajaran dengan salam, mengabsen siswa dan mengecek kesiapan siswa. Setelah itu menyampaikan tujuan pembelajaran (kompetensi pembelajaran) dan kemudian Menyampaikan materi menggunakan slide power point mengenai system pengisian. Memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya. Guru memberikan kertas kosong kepada siswa dan

meminta siswa untuk membuat soal yang kira-kira tahu jawabannya. Meminta siswa mengumpulkan kertas yang sudah di tulis soal yang berkaitan dengan materi pelajaran dan membagikan kembali kepada siswa. Memastikan bahwa tidak ada siswa yang menerima kertas yang sudah di tulisnya sendiri Meminta kepada beberapa siswa untuk membaca soal kertas yang di dapatkan dan memberikan jawabannya. Memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi jawaban temannya dan kemudian guru menyimpulkan semua hasil pembelajaran. Setelah itu Tes akhir di lanjutkan menutup pelajaran.

c. Observasi

Untuk mendapatkan data pengamatan untuk sebagai bahan acuan untuk evaluasi proses pembelajaran maka perlu dilakukan observasi. Observasi dilakukan dengan instrumen lembar observasi, data hasil pembelajaran di peroleh dengan menggunakan tes formartif.

Tabel observasi ini di isi oleh observer yang mendampingi pada saat peneliti melakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here*. Adapun data hasil pengamatan dari observer adalah sebagai berikut :

Tabel 5 data observasi siklus 1

NO	Jenis aktifitas	Aktifitas	Jml Siswa	persentase
1	<i>Visual activities</i>	1. Memperhatikan pelajaran	15	53,6%
		2. Membaca buku di luar materi*	3	10,7%

2	Oral activities	1. Bertanya	2	7,1%
		2. Bicara dengan teman/ ngobrol*	7	25%
3	Listening activities	1. Mendengarkan penjelasan.	15	53,6%
		2. Mendengarkan musik dengan headset*	1	3,6%
4	Writing activities	1. Menulis soal pertanyaan	25	89,3%
		2. Mencoret coret tas, tangan, meja,buku *	3	10,7%
		3. Mencatat materi yg disampaikan	14	50%
5	Mental activities	1. Menanggapi/ Mengungkapkan pendapat	1	3,6%
		2. Menjawab pertanyaan	7	25%
6	Emotional activities	1. Mengantuk/ tidur*	4	14,3%
		2. Mencontek teman*	12	42,9%
7	Motor activities	1. Melempari teman *	3	10,7%
		2. keluar dari kelas*	3	10,7%
Rata-rata aktivitas positif			79	40,1%
Rata-rata aktivitas negatif			35	16,1%

Persentase aktivitas positif menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Aktivitas Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang beraktivitas}}{\text{Jumlah seluruh siswa x jenis aktivitas}} \times 100\%$$

$$= \frac{79}{28 \times 7} \times 100\%$$

$$= 40,1\%$$

Persentase aktivitas negatif menggunakan rumus

$$\text{Persentase Aktivitas Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang beraktivitas}}{\text{Jumlah seluruh siswa x jenis aktivitas}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Aktivitas Belajar} = \frac{35}{28 \times 8} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Aktivitas Belajar} = 16,1\%$$

Sedangkan data data hasil pembelajaran yang di peroleh dengan menggunakan tes formartif siklus 1 adalah sebagai berikut:

Tabel 6 data hasil belajar siklus 1

Jumlah peserta tes	28
Nilai tertinggi	80
Nilai terendah	40
Nilai rata-rata	64.5
Telah memenuhi KKM	17siswa
Belum memenuhi KKM	11siswa

Persentase ketuntasan belajar menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang belajar tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Ketuntasan Belajar} = \frac{17}{28} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Ketuntasan Belajar} = 60,7\%$$

d. Refleksi siklus 1

Refleksi hasil pelaksanaa pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* kelas X B1 di SMK Perindustrian Yogyakarta dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Analisis terhadap observasi aktifitas siswa.

Pada siklus I terekam data bahwa terdapat aktivitas positif yang mengindikasikan ada beberapa persen siswa yang mulai menunjukkan ketertarikan dengan metode yang digunakan dalam pembelajaran di kelas. Dari data yang ada dapat dilihat dalam pembelajaran menggunakan pembelajaran *everyone is teacher* terekam data sebanyak 89.3 % yang bersemangat dalam hal menulis pertanyaan, 53,6% memperhatikan penjelasan pelajaran dan 53,6% mendengarkan pelajaran yang disampaikan oleh guru serta 50% siswa yg mencatat pelajaran. Rata-rata yang dapat diukur dari aktivitas positif yaitu ini adalah sebesar 40.3 %. Namun juga ada beberapa aktivitas negatif di antaranya berbicara dengan teman atau ngobrol 25 %, mencontek teman 42,9 %, melempar teman 10 %, tidur 14,3% dan rata rata aktifitas negatif yang dapat di ukur sebesar 16,1%.

2) Analisis terhadap hasil belajar *metode everyone is teacher here*.

Pencapaian hasil belajar siswa di siklus 1 belum maksimal dari hasil tes yang dilakukan setelah siklus 1, nilai siswa belum mencapai standar yang ditetapkan. Dari 28 siswa yang telah memenuhi standar kriteria kelulusan minimum (KKM) hanya 17 siswa atau 60,7 %, ini masih jauh dari standar yang ditetapkan yaitu 85%.

3) Analisis kekurangan penerapan metode *everyone is teacher* siklus 1.

a) Siswa belum terbiasa dengan metode pembelajaran aktif *everyone is teacher here* sehingga siswa membutuhkan penyesuaian diri

dengan pembelajaran *everyone is a teacher here*, masih banyak siswa yang melakukan kegiatan atau aktifitas negative yang mengganggu proses pembelajaran.

- b)** Persiapan yang dilakukan kurang maksimal dalam menghindari gangguan-gangguan yang dalam proses pembelajaran seperti mencegah siswa untuk mencontek, ngobrol, mengkondisikan kelas dan memantau supaya metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* tetap berjalan dengan maksimal.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi observasi dan penilaian siklus I, maka akan dilanjutkan ke siklus II sebagai bahan perbaikan dan peningkatan dari siklus sebelumnya. Pada siklus 2 langkah langkah perencanaan tidak banyak berubah dari perencanaan pada siklus pertama tetapi ada penambahan sedikit yaitu Memberikan reward nilai kepada siswa yang suka rela membacakan soal dan memberikan jawaban dengan benar, ini berguna untuk lebih memotivasi siswa dan guru di bantu oleh observer yang berada di belakang meja siswa mengkondisikan siswa sambil sesekali memberikan teguran pada siswa yang melakukan aktivitas negatif. Hal ini berfungsi agar siswa dapat lebih fokus dalam mengikuti proses belajar mengajar. Serta memberikan beberapa reward nilai harian kepada siswa yg berani sukarela membacakan soal berbobot dan menjawab dengan benar.

b. Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 26 Mei 2011 mulai pukul 08.30 sampai dengan 10.00 WIB dan dilanjutkan pukul 10.30 sampai dengan pukul 12 WIB. Jumlah siswa yang hadir dalam adalah 28 Siswa dari 28 Siswa yang ada dan semuanya laki-laki.

c. Observasi

Untuk mendapatkan data pengamatan untuk sebagai bahan acuan untuk evaluasi proses pembelajaran maka perlu dilakukan observasi. Observasi dilakukan dengan instrumen lembar observasi, data hasil pembelajaran diperoleh dengan menggunakan tes formatif.

Tabel observasi ini diisi oleh observer yang mendampingi pada saat peneliti melakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here*. Adapun data hasil pengamatan dari observer adalah sebagai berikut :

Tabel 7 data observasi aktifitas siklus II

No	Jenis Aktifitas	Aktifitas	Jml Siswa	persentase
1	<i>Visual activities</i>	1. Memperhatikan pelajaran 2. Membaca buku di luar materi*	22 0	78,6% 0%
2	<i>Oral activities</i>	1. Bertanya 2. Bicara dengan teman/ ngobrol*	5 2	17,9% 7,1%
3	<i>Listening activities</i>	1. Mendengarkan penjelasan. 2. Mendengarkan musik dengan headset*	22 0	78,9% 0%

4	Writing activities	1. Menulis soal pertanyaan	28	100%
		2. Mencoret coret tas, tangan, meja,buku *	0	0%
		3. Mencatat materi yg disampaikan	27	96,4%
5	Mental activities	1. Menanggapi/ Mengungkapkan pendapat	5	17,9%
		2. Menjawab pertanyaan	10	35,7%
6	Emotional activities	1. Mengantuk/ tidur*	1	3,6%
		2. Mencontek teman*	2	7,1%
7	Motor activities	1. Melempari teman *	1	3,6%
		2. keluar dari kelas*	1	3,6%
Rata-rata aktivitas positif				60.7%
Rata-rata aktivitas negatif				5%

Persentase aktivitas positif

$$\text{Persentase Aktivitas Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang beraktivitas}}{\text{Jumlah seluruh siswa x jenis aktivitas}} \times 100\%$$

$$= \frac{119}{28 \times 7} \times 100\%$$

$$= 60,7\%$$

Persentase aktivitas negatif menggunakan rumus

$$\text{Persentase Aktivitas Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang beraktivitas}}{\text{Jumlah seluruh siswa x jenis aktivitas}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Aktivitas Belajar} = \frac{7}{28 \times 5} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Aktivitas Belajar} = 5\%$$

Sedangkan data data hasil pembelajaran yang di peroleh dengan menggunakan tes formartif siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 8 data hasil belajar siklus II

Jumlah peserta tes	28
Nilai tertinggi	85
Nilai terendah	60
Nilai rata-rata	74.5
Telah memenuhi KKM	24 siswa
Belum memenuhi KKM	4 siswa

Persentase ketuntasan belajar menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang belajar tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Ketuntasan Belajar} = \frac{24}{28} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Ketuntasan Belajar} = 85,7\%$$

d. Refleksi siklus II

Refleksi hasil pelaksanaa pembelajaran aktif everyone is teacher kelas X B1 di SMK Perindustrian Yogyakarta dapat dijelaskan sbagai berikut:

1) Analisis terhadap observasi aktifitas siswa.

Pada siklus II terekam data bahwa terdapat kenaikan aktivitas positif yang mengindikasikan ada beberapa persen siswa yang mulai menunjukkan ketertarikan dengan metode *everyone is teacher here* di kelas. Dari data yang ada dapat dilihat dalam pembelajaran

menggunakan pembelajaran *everyone is a teacher here* terekam data sebanyak 100 % yang bersemangat dalam hal menulis pertanyaan, 78,6% memperhatikan penjelasan pelajaran. Dan 78,6% mendengarkan pelajaran yang disampaikan oleh guru serta 96,4% siswa yg mencatat pelajaran. Rata-rata yang dapat diukur dari aktivitas positif yaitu ini adalah sebesar 60,7%. Namun juga ada beberapa aktivitas negatif di antaranya berbicara dengan teman atau ngobrol 7,1 %, mencontek teman 7,1 %, melempar teman 3,6 %, tidur 3,6 % dan rata rata aktifitas negatif yang dapat di ukur sebesar 5 %.

2) Analisis terhadap hasil belajar metode *everyone is a teacher here*.

Pencapaian hasil belajar siswa di sklus 1 belum maksimal dari hasil tes yang dilakukan setelah siklus II, nilai siswa belum mencapai standar yang ditetapkan. Dari 28 siswa yang telah memenuhi standar kriteria kelulusan minimum.(KKM) hanya 17 siswa atau 60,7 %, ini masih jauh dari standar yang di tetapkan yaitu 85%.

pencapaian hasil siswa pada tes yang dilakukan pada siklus II menggunakan pembelajaran aktif *veryone is a teacher here* ini dikatakan berjalan secara optimal, kenyataan ini terlihat dari hasil belajar siswa yg lebih tinggi di bandingkan dengan siklus sebelumnya. Indikator yg dapat dijadikan pedoman adalah hasil tes ternyata telah mencapai standar kelulusan minimum yang di tetapkan yaitu 7.0 ketuntasan belajar dari hasil rata-rata pada siklus II mencapai 74,46

sedangkan ketuntasan belajar kelas yang di tetapkan adalah 80% dan hasil tes pada siklus II ini mencapai 85,7%.

3. Penghentian siklus

Berdasarkan hasil belajar selama proses pembelajaran pada siklus I dan II tampak bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lancar dan lebih baik terbukti hasil belajar pada siklus II meningkat ditinjau dari kemampuan hasil belajar siswa dan proses pembelajaran sistem pengisian menunjukan peningkatan aktifitas yg positif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tindakan perbaikan dalam penelitian ini sudah cukup dan dapat di hentikan.

C. Pembahasan hasil penelitian

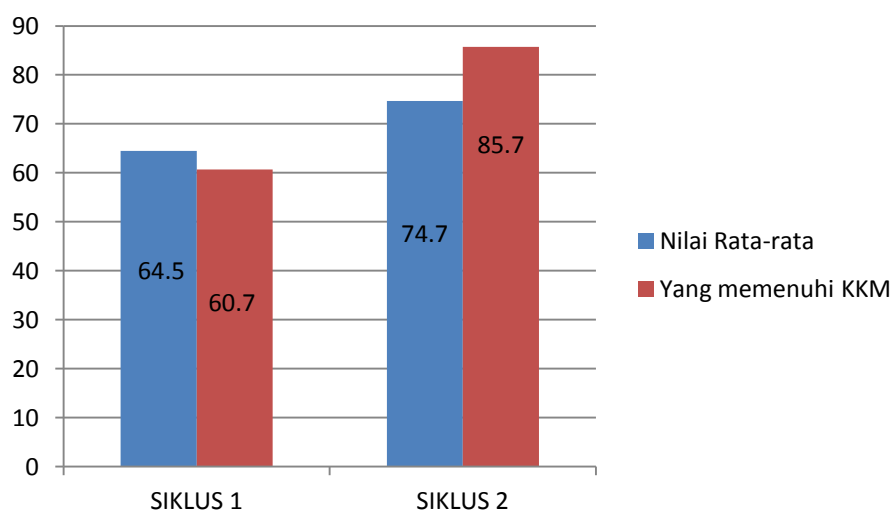
Berdasarkan hipotesis penelitian pembelajaran aktif *everyone is teacher here* di SMK Perindustrian Yogyakarta hasil yang di peroleh yaitu : dari segi pembelajaran dengan penerapan pembelajaran aktif *everyone is teacher here* penguasaan materi pelajaran lebih mudah di pelajari oleh siswa, saat siswa di suruh membuat pertanyaan sendiri dan tidak boleh mencontek siswa lain, ini mendorong siswa untuk memperhatikan penjelasan yg di berikan oleh guru dan mencatat apa yg di anggap perlu guna untuk membuat soal pertanyaan. Siswa dengan terpaksa menjawab pertanyaan yg di berikan oleh teman-temannya sehingga siswa terbiasa untuk berani berbicara atau menjawab dan menanggapi pertanyaan dari teman temannya.

Ditinjau dari hasil tes , secara umum penerapan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* untuk meningkatkan hasil belajar mata

pelajaran sistem starter dan pengisian kompetensi dasar sistem pengisian siswa kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta telah berhasil dengan baik. Terbukti hasil belajar siswa dari siklus I sampai dengan siklus II meningkat seperti yg terlihat pada tabel di bawah.

Tabel 9. Peningkatan hasil belajar pada tiap siklus

	Siklus I	Siklus II	Persentase Peningkatan
Nilai rata-rata	64,5	74,5	15,5%
Persentase yang memenuhi KKM	60,7%	85,7%	41,2%



Gambar 2. Grafik peningkatan hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa

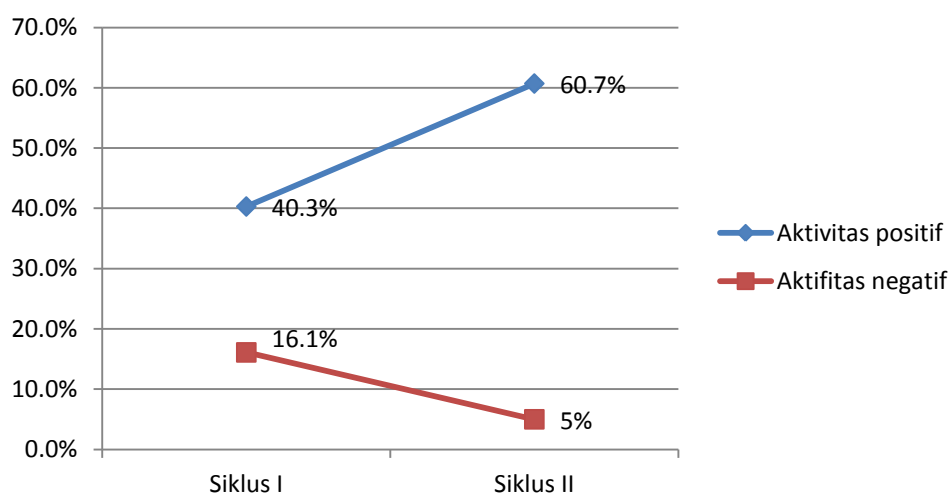
Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa hasil belajar standar kompetensi sistem pengisian dari siklus pertama hingga siklus ke dua mengalami peningkatan. Keberhasilan penerapan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran sistem starter dan pengisian kompetensi dasar sistem pengisian siswa kelas X

SMK Perindustrian Yogyakarta di tunjukan dengan nilai rata-rata 64,5 sebanyak 60,7% siswa telah memenuhi KKM, sedangkan pada saat siklus II hasil rata-rata nilai siswa menjadi 74,5 dan yg mencapai KKM sebesar 85,7%.

Ditinjau dari hasil observasi, secara umum penerapan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar standar kompetensi sistem pengisian siswa kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta telah berhasil dengan baik. Terbukti keaktifan siswa dari siklus I sampai dengan siklus II meningkat seperti yang terlihat pada tabel di bawah.

Tabel 10 peningkatan aktivitas

	Siklus I	Siklus II
Aktivitas positif	40,3%	60.7%
Aktifitas negatif	16,1%	5%



Gambar 3 Grafik Peningkatan aktivitas belajar siswa

Berdasarkan gambar grafik di atas terlihat jelas bahwa aktifitas positif pada siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dari 40.3% naik menjadi 60.7% serta penurunan aktivitas negatif siswa dari 16,1% turun menjadi 5%.

Dengan demikian berdasarkan pembahasan peningkatan hasil belajar maka yang menjadi patokan adalah nilai tes pada siklus II. Penerapan metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher* di SMK Perindustrian Yogyakarta mengalami kenaikan nilai rata-rata 15,5 % dan persentase ketuntasan belajar naik menjadi 41,2% ini membuktikan bahwa dengan metode yg di terapkan dan dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran aktif *everyone is a teacher* mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta 2011/2012 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penerapan metode pembelajaran *everyone is teacher here* dilakukan dengan cara mengaktifkan siswa untuk membuat soal berdasarkan materi yang diberikan, kemudian dibagikan dengan mengacak soal dan meminta siswa bergantian menjawab soal yang diterima. Siswa lain diberikan kesempatan untuk menanggapi jawaban temannya. Dengan demikian keaktifan siswa dalam pembelajaran meningkat.
2. Penerapan metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar pada standar kompetensi sistem pengisian. Pada siklus I ke siklus II aktifitas positif mengalami peningkatan dari 40.3% naik menjadi 60.7% serta penurunan aktivitas negatif siswa dari 16,1% turun menjadi 5%.
3. Penerapan metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar pada standar kompetensi sistem pengisian. Dengan rata-rata nilai awal 64,5 meningkat menjadi rata-rata nilai 74,5. Hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar sebesar 15,5%. Ketuntasan belajar dalam kelas meningkat dari 60,7% menjadi 85,7 %, atau terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 41,2%.

B. Implikasi Penelitian

Berdasarkan metode pembelajaran aktif *Everyone Is Teacher Here*, terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan sebagai upaya antara lain: Hasil penelitian ini telah membuktikan bahwa penerapan metode pembelajaran aktif *Everyone Is Teacher Here* standar kompetensi sistem pengisian telah memberikan sumbangan yg besar terhadap keberhasilan peningkatan hasil belajar siswa. Namun demikian karena pembelajaran aktif *Everyone Is Teacher Here* masih tergolong baru, maka di perlukan pembekalan guru-guru di SMK Perindustrian Yogyakarta. Diharapkan kedepan guru terbiasa dengan menggunakan metode pembelajaran aktif *Everyone Is Teacher Here* Bagi siswa penerapan metode pembelajaran aktif *Everyone Is Teacher Here* dalam pembelajaran sistem starter dan pengisian mampu merangsang siswa untuk bertanya serta menjawab pertanyaan dan meningkatkan aktifitas positif siswa dalam proses pembelajaran sehingga mampu meningkatkan hasil belajar.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut ada beberpa hal yang disarankan dalam upaya peningkatan hasil belajar perbaikansistem starter dan pengisian.

1. Bagi para guru, metode pembelajaran aktif *everyone is a teacher here* ini sifatnya fleksibel bisa di gunakan dalam berbagai mata pelajaran dan dapat di diterapkan pada pembelajaran di SMK Perindustrian Yogyakarta..

2. Bagi para siswa, penelitian ini dapat dijadikan langkah awal untuk melakukan penerapan pembelajaran mata pelajaran yang lain.
3. Bagi para peneliti lain, agar menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pelaksanaan pembelajaran aktif *Everyone Is Teacher Here* sehingga di peroleh hasil penelitian yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2011) <http://misritayuliarni.blogspot.com/2011/06/model-pembelajaran-everyone-is-teacher.html>. Diunduh pada tanggal 4/8/2011.
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Chatarina Tri Anni. (2005). *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT UNNES Press
- Dasim dkk. (2009). *Pakem, Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan*. Bandung: Genesindo.
- Dimiyati dan Mudjiono. (1994). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hamzah Uno. (2010). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hisyam Zaini, Bermawiy Munthe dan Aryani, Sekar Ayu. (2008). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : Pustaka Insan Madani dan CTSD UIN Sunan Kalijaga.
- Ismail SM. (2009). *Strategi Pembelajaran Agama Berbasis PAIKEM*. Semarang : Rasail Media Group.
- Jihad Asep dan Haris Abdul. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Marno dan Idris. (2010). *Strategi dan Metode Pengajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Mulyono, (2010), *Pengaruh Keaktifan Siswa dalam Proses Pembelajaran dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Bagi Siswa Kelas VIII SLTP Muhammadiyah 7 Sumberlawang Sragen Tahun Pelajaran 2009/2010*. Laporan Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Munthe Bermawiy. (2009). *Desain pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan madani
- Nana Sudjana. (1989). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

- Nana Sudjana. (2005). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Niko Brahmanto (2010). *Penggunaan Strategi Pembelajaran Everyone Is Ateacher Here Pada Materi Pokok Struktur Sel Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Biologisiswa Kelas XI IPA Man Tempel Sleman Yogyakarta tahun Ajaran 2009/2010*. Yogyakarta : Laporan Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Nur Hadi.(2010). *Pengaruh Strategi Everyone Is A Teacher Here Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas XI MA Al – Falah Baosan Lor, Ngrayun, Ponorogo*, Surabaya : Laporan Skripsi Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Ampel.
- Sardiman, A.M. (1986). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sardiman, A.M. (2001). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Oemar Hamalik.(1989). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Silberman, Mel. (2009). *Active Learning 101 Strategi pembelajaran aktif terjemahan komarodin*. Yogyakarta: Pustaka Insan madani.
- Siti Qomariyah. (2009). *Penerapan Model Pembelajaran Active Learning Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI di Sman 3 Malang*, Laporan Skripsi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Suharsimi Arikunto, dkk. (2010).*Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suwarsih Madya. (2007).*Teori dan Praktek Penelitian Tindakan Kelas (Action Research)*. Bandung : Alfabetta.
- Suwarsih Madya, (2009). *Teori dan praktek penelitian tindakan*.Bandung : Alfabetta.

LAMPIRAN

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrumen dari penelitian yang berjudul "Metode Pembelajaran Kooperatif *Everyone Is A Teacher* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sistem Starter Dan Pengisian Kompetensi Dasar Sistem Pengisian Siswa Kelas X Smk Perindustrian Yogyakarta 2010/2011" yang disusun oleh :

Nama : Suparman
 NIM : 09504247008
 Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
 Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Dengan ini saya :

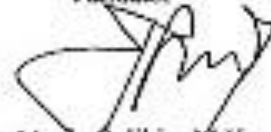
Nama : Moch. Solikin, M.Kes.
 NIP : 19680404 199303 1 002
 Jabatan : Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

- ① Susun keiri dg filabi
- ② Taps indikator dibuat Seimbang

Yogyakarta, April 2011

Validator



Moch. Solikin, M.Kes.

NIP. 19680404 199303 1 003

PERNYATAAN JUDGEMENT

Setelah membaca instrumen dari penelitian yang berjudul " Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif *Everyone Is A Teacher* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sistem Starter Dan Pengisian Kompetensi Dasar Sistem Pengisian Siswa Kelas X Smk Perindustrian Yogyakarta 2010/2011" yang disusun oleh :

Nama : Suparman
 NIM : 09504247009
 Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
 Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

Dengan ini saya :

Nama : Sutiman, M.T.
 NIP : 197102032001121001
 Jabatan : Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif

Menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan memberikan saran untuk pembenahan :

- Instrumen telah diperiksa secara benar

Yogyakarta, Mei 2011

Validator

SUTIMAN, M.T.

NIP. 197102032001121001

COBA INSTRUMEN SIKLUS 1 SOAL SISTEM STARTER DAN PENGISIAN DI SMK MUHAMADIYAH GAMPING

No	Nama Siswa	NILAI	Nomor Soal																				Skor Siswa	Peningkat
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Ahmad Sarjuni	85	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	17	
2	Aldi Budi S.	70	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	14	
3	Andi Widyanto	60	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	12	
4	Aprima Anggar W.	45	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	9	
5	Arif Widodo	60	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	12	
6	Bayu Anggara Putra	70	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	14	
7	Daryanto	75	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	15	
8	Dedi Anang Suryana	45	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	9	
9	Djannu Satoto	80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
10	Eko Supriyanto	70	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14	
11	Eri Purnomo	80	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	
12	Febnujalu Pratama	85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	17	
13	Fendi Ardiyanto	50	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	10	
14	Ikhshan Dwi R	65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
15	Indra Tri Saputra	80	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	16	
16	Ivan Setiawan	85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	17	
17	Muh. Mashudi	70	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	14	
18	Niko Prakoso	55	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	11	
19	Nopi Isfatonah	65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
8	Nur Haryanto	45	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	9	
21	Okky Dwi Karisma	70	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	14	
22	Ponjan	60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
23	Ridho Iman Ismail	70	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	14	
24	Rizki Bagus Wibowo	60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
25	Rudiyanto	85	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	17	
26	Saiful Hadi	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
27	Sardi Yanto	55	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	11	
28	Sigit Santosa	50	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	10	
29	Sukidi	55	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	11	
30	Wahyudi Purnomo	60	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	12	

	Nama Siswa	Nilai	NOMOR SOAL																				SKOR SISWA	PERINGKAT
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Ahmad Sarjuni	85	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	17	UNGGUL
12	Febunjalu Pratama	85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	17	
16	Ivan Setiawan	85	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	17	
25	Rudiyanto	85	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	17	
9	Djann Satoto	80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
11	Eri Purnomo	80	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	
15	Indra Tri Saputra	80	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	16	
7	Daryanto	75	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	15	
Kelompok unggul yang menjawab benar			8	7	7	7	6	8	6	6	7	8	7	5	7	8	6	6	6	6	7	6		ASOR
2	Aldi Budi S.	70	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	14	
6	Bayu Anggara Putra	70	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	14	
10	Eko Supriyanto	70	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14	
17	Muh. Mashudi	70	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	14	
21	Okky Dwi Karisma	70	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	14	
23	Ridho Iman Ismail	70	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	14	
26	Saiful Hadi	70	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	14	
14	Ihsan Dwi Rachmanto	65	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	13	
19	Nopi Isfatolah	65	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	13	
3	Andi Widyanto	60	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	12	
22	Ponjjan	60	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	12	
24	Rizki Bagus Wibowo	60	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	12	
27	Sardi Yanto	60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
5	Arif Widodo	60	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	12	
18	Niko Prakoso	55	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	11	
27	Sardi Yanto	55	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	11	
29	Sukridi	55	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	11	
13	Fendi Ardiyanto	50	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	10	
28	Sigit Santosa	50	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	10	
8	Dedi Anang Suryana	50	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	10	
8	Dedi Anang Suryana	45	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	9	
4	Aprima Anggar W.	45	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	9	
Kelompok unggul yang menjawab benar			6	5	3	4	2	4	7	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	5	4	4		

UJI COBA INSTRUMEN SIKLUS 1 SOAL SISTEM STARTER DAN PENGISIAN DI SMK MUHAMADIYAH GAMPING

No	Nama Siswa	NILAI	NOMOR SOAL																				SKOR SISWA	PERINGKAT
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Ahmad Sariyuni	80	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	16	
2	Aldi Budi S.	75	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	
3	Andi Widyanto	65	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	13	
4	Aprima Anggar W.	45	45	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	11	
5	Arif Widodo	65	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	13	
6	Bayu Anggara Putra	80	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	16	
7	Daryanto	75	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	15	
8	Dedi Anang Suryana	45	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	9	
9	Djann Satoto	85	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	
10	Eko Supriyanto	70	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14	
11	Eri Purnomo	70	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	14	
12	Febnujalu Pratama	85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	17	
13	Fendi Ardiyanto	50	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	10	
14	Ikhshan Dwi R	65	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	13	
15	Indra Tri Saputra	70	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	14	
16	Ivan Setyawan	85	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17	
17	Muh. Mashudi	70	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	14	
18	Niko Prakoso	60	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	12	
19	Nopi Isfatonah	60	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	12	
20	Nur Haryanto	50	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	10	
21	Okky Dwi Karisma	70	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	14	
22	Ponjjan	55	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	11	
23	Ridho Iman Ismail	70	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14	
24	Rizki Bagus Wibowo	65	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	13	
25	Rudiyanto	75	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15	
26	Saiful Hadi	55	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	11	
27	Sardi Yanto	60	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	12	
28	Sielt Santosa	50	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	10	
29	Sukidi	50	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	10	
30	Wahyudi Purnomo	60	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	12	

No	Nama Siswa	Nilai	NOMOR SOAL																				SKOR SISWA	PERINGKAT
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
9	Djann Saroto	85	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	UNGGUL
12	Febunjab Pratama	85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17
16	Ivra Setyawan	85	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17
6	Bayu Anggara Putra	80	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
9	Djann Saroto	80	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	16
25	Rudiyanto	75	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	15
2	Aldi Budi S.	75	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15
7	Daryanto	75	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	15
Kelompok unggul yang menjawab benar			7	7	5	6	6	7	7	7	7	7	7	6	6	7	6	5	7	6	6	5		
15	Indra Saputra	70	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	14	
6	Bayu Anggara Putra	70	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	14	
10	Eko Supriyanto	70	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14	
17	Muh. Mashudi	70	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	14	
21	Okky Dwi Karisma	70	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	14	
23	Ridho Imun Isnail	70	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	14	
5	Arti Widodo	65	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	13	
14	Ikhsan Dwi R.	65	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	13	
24	Rizki Bagus Wibowo	65	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13	
3	Audi Widyanto	65	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	13	
18	Niko Prakoso	60	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	12	
19	Nopi Isfanonah	60	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	12	
27	Sardi Yanto	60	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	12	
30	Wahyudi Purnomo	60	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12	
22	Ponjani	55	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	11	ASOR
26	Saiful Hadi	55	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	11	
4	Ayria Anggar W.	55	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	11	
8	Dedi Alung Suryana	55	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	11	
28	Sigit Santosa	55	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	11	
13	Fendi Andiyanto	50	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	10	
28	Sigit Santosa	50	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	10	
29	Sukidi	50	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	10	Kelompok unggul yang menjawab benar
			5	6	4	4	3	4	6	5	3	4	5	2	4	5	2	6	3	5	4	5		

ANALISIS TINGKAT KESUKARAN SOAL SIKLUS 1

$$TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na}$$

TK= Tingkat Kesukaran

Bu = Jumlah Kelompok Unggul Yang Benar

Ba = Jumlah Kelompok Asor Yang Benar

Nu = Jumlah Testi Kelompok Unggul

Na = Jumlah Testi Kelompok Asor

N = Jumlah Seluruh Testi

$Nu = Na = 27\% \times n$ $Nu = Na = 27\% \times 30$

$Nu = Na = 8$

Kriteria tingkat kesukaran

SUKAR jika TK = Kurang dari 0,30

SEDANG jika TK = 0,30 – 0,70

MUDAH jika TK = Lebih dari 0,70

$$1. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{8+6}{8+8} = 0,87 \text{ Mudah}$$

$$2. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{7+5}{8+8} = 0,75 \text{ Mudah}$$

$$3. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{7+3}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$4. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{7+4}{8+8} = 0,68 \text{ Sedang}$$

$$5. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{6+4}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$6. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{8+2}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$7. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{6+7}{8+8} = 0,81 \text{ Mudah}$$

$$8. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{6+4}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$9. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{7+3}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$10. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{8+4}{8+8} = 0,75 \text{ Mudah}$$

$$11. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{7+5}{8+8} = 0,75 \text{ Mudah}$$

$$12. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{5+4}{8+8} = 0,55 \text{ sedang}$$

$$13. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{7+4}{8+8} = 0,69 \text{ Sedang}$$

$$14. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{8+4}{8+8} = 0,75 \text{ Mudah}$$

$$15. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{6+4}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$16. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{6+4}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$17. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{6+3}{8+8} = 0,56 \text{ Sedang}$$

$$18. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{6+5}{8+8} = 0,69 \text{ Sedang}$$

$$19. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{7+4}{8+8} = 0,69 \text{ Sedang}$$

$$20. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{6+4}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

Pada siklus 1 soal yang tingkat kesukarannya kategori mudah sebanyak 6 soal dan tingkat kesukaran sedang sebanyak 14 soal

ANALISIS TINGKAT KESUKARAN SOAL SIKLUS 2

$$TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na}$$

TK= Tingkat Kesukaran

Bu = Jumlah Kelompok Unggul Yang Benar

Ba = Jumlah Kelompok Asor Yang Benar

Nu = Jumlah Testi Kelompok Unggul

Na = Jumlah Testi Kelompok Asor

N = Jumlah Seluruh Testi

$Nu = Na = 27\% \times n$ $Nu = Na = 27\% \times 30$

$Nu = Na = 8$

Kriteria tingkat kesukaran

SUKAR jika TK = Kurang dari 0,30

SEDANG jika TK = 0,30 – 0,70

MUDAH jika TK = Lebih dari 0,70

$$21. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{7+5}{8+8} = 0,75 \text{ Mudah}$$

$$22. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{7+6}{8+8} = 0,81 \text{ Mudah}$$

$$23. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{5+4}{8+8} = 0,56 \text{ Sedang}$$

$$24. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{6+4}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$25. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{6+3}{8+8} = 0,56 \text{ Sedang}$$

$$26. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{7+4}{8+8} = 0,69 \text{ Sedang}$$

$$27. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{7+6}{8+8} = 0,81 \text{ Mudah}$$

$$28. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{7+5}{8+8} = 0,75 \text{ Mudah}$$

$$29. \quad TK = \frac{Bu + Ba}{Nu + Na} \quad TK = \frac{7+3}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$30. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{7+4}{8+8} = 0,69 \text{ Sedang}$$

$$31. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{7+5}{8+8} = 0,75 \text{ Mudah}$$

$$32. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{6+2}{8+8} = 0,50 \text{ Sedang}$$

$$33. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{6+4}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$34. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{6+4}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$35. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{7+5}{8+8} = 0,75 \text{ Mudah}$$

$$36. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{5+6}{8+8} = 0,69 \text{ Sedang}$$

$$37. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{7+3}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$38. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{6+5}{8+8} = 0,69 \text{ Sedang}$$

$$39. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{6+4}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

$$40. \quad TK = \frac{Bu+Ba}{Nu+Na} \quad TK = \frac{5+5}{8+8} = 0,63 \text{ Sedang}$$

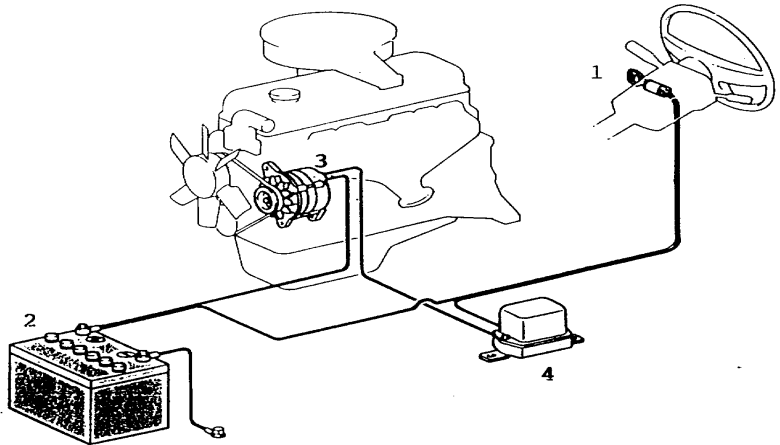
Pada siklus 2 soal yang tingkat kesukarannya kategori mudah sebanyak 6 soal dan tingkat kesukaran sedang sebanyak 14 soal

KISI-KISI SOAL SIKLUS 1

Indikator	Jumlah Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
1. Menjelaskan pengertian, fungsi, dan prinsip kerja sistem pengisian pada mobil	7	1,2,3,4,5,6,7	PILIHAN GANDA
2. Melaksanakan identifikasi rangkaian, konstruksi, tipe, dan komponen sistem pengisian	7	8,9,10, 11,12,13,14	
3. Mengakses informasi yang benar, diakses dari spesifikasi pabrik / SOP dan dipahami	6	15,16,17,18,19,20	
Jumlah	20		

NO	SOAL PILIHAN GANDA	Kunci Jawaban	Skor
1.	Salah satu fungsi sistem pengisian adalah a. Mengisi arus listrik ke baterai b. Mengisi arus listrik ke alternator c. Mengisi arus listrik ke regulator d. Mengisi arus listrik ke IC e. Mengisi arus listrik ke generator	A	5
2.	Mensuplay arus bagi sistem kelistrikan kendaraan saat mesin hidup adalah salah satu fungsi dari... a. Alternator b. Regulator c. Baterai d. System pengisian e. System starter	D	5
3.	Prinsip kerja sistem pengisian adalah a. Ketika mesin hidup, sistem pengisian mengisi IC b. Ketika mesin hidup, sistem pengisian mengisi generator c. Ketika mesin hidup, sistem pengisian mengisi alternator d. Ketika mesin hidup, sistem pengisian mengisi regulator e. Ketika mesin hidup, sistem pengisian mengisi baterai	E	5
4.	Bila sebuah konduktor digerakkan di dalam medan magnet, maka akan tim-bul arus induksi pada konduktor tersebut adalah bunyi hukum a. Newton b. Paraday c. Hukum tangan kanan d. Hukum tangan kiri e. Hukum ohm	B	5

5.	<p>Arah gaya gerak listrik dapat diketahui dengan menggunakan hukum tangan kanan fleming dimana, jari telunjuk menunjukkan</p> <ul style="list-style-type: none"> a. arah fluksi magnet, b. arah gerakan konduktor, c. arah arus induksi. d. Beda potensial e. Gaya gerak magnet 	A	5
6.	<p>Jika pada kendaraan tidak dilengkapi dengan sistem pengisian, maka baterai akan</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Awet b. Mengisi dengan sendirinya c. Tidak dapat digunakan terus menerus d. Mengeluarkan cairan elektrolitnya e. mengalami korosi 	C	5
7.	<p>Fungsi rotor pada komponen alternator adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menjaga tegangan output alternator agar tetap konstan b. Membangkitkan medan magnet. c. Membangkitkan arus listrik bolak balik d. Merubah arus AC menjadi arus DC <p>Menerima tenaga mekanis dari mesin untuk memutar rotor</p>	B	5
8.	<p>Fungsi regulator pada sistem pengisian adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengisi arus listrik ke baterai b. Menjaga tegangan out-put alternator tetap konstan. c. Menaikan arus d. Menaikan tegangan e. Menyearahkan arus 	B	5

9.	<p>Fungsi stator pada komponen alternator adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> Menjaga tegangan output alternator agar tetap konstan Membangkitkan medan magnet. Membangkitkan arus listrik bolak balik Merubah arus AC menjadi arus DC Menerima tenaga mekanis dari mesin untuk memutar rotor 	C	5
10	<p>Komponen alternator yang berfungsi merubah arus AC menjadi DC adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> Stator Rotor Rectifier End frame Pulley 	B	5
11	<p>Berdasarkan gambar konstruksi sistem pengisian di bawah, nama komponen yang ditunjukkan oleh angka "3" adalah..</p>  <ol style="list-style-type: none"> Regulator Baterai Alternator IC Motor starter 	C	5

12	<p>Komponen utama sistem pengisian adalah “kecuali”.....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Baterai b. Kunci kontak c. Regulator d. Alternator e. kipas 	E	5
13	<p>Berikut ini adalah komponen – komponen alternator, kecuali..</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Rotor coil b. End Frame c. Stator coil d. Anker e. Rectifier 	D	5
14	<p>Fungsi dari pulley pada alternator adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Untuk menerima tenaga listrik dari mesin untuk memutar rotor b. Untuk menerima tenaga listrik dari baterai untuk memutar rotor c. Untuk mengatur besarnya arus listrik yang masuk ke dalam rotor coil d. Untuk menerima tenaga mekanis (putar) dari mesin untuk memutar rotor e. Untuk menjaga agar tegangan yang dibangkitkan alternator tetap konstan 	D	5
15	<p>Komponen alternator yang berfungsi untuk pemegang bagian-bagian alternator adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Rotor coil b. End frame c. Stator coil d. Pulley e. Rectifier 		

16	<p>Pemeriksaan output alternator tanpa beban tambahan adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> f. 10A g. 20A h. 30A i. 40A j. 50A 	A	5
17	<p>Accu dalam kondisi normal mempunyai berat jenis pada suhu 20 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 1,25 – 1,27 b. 1,28 – 1,29 c. 1,30 – 1,32 d. 1,20 – 1,22 e. 1,23 – 1,24 	A	5
18	<p>Pemeriksaan sistem pengisian pada kendaraan meliputi pemeriksaan kecuali....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Berat jenis elektrolit b. Terminal baterai dari kemungkinan karat dan kendur. c. Tegangan tali kipas d. Keausan tali kipas. e. Pemeriksaan panjang sikat (brush). 	E	5
19	<p>Pada pemeriksaan regulator mekanik lidah tester ohmeter dihubungkan dengan terminal L dan E dimana kontak poin voltage relay dalam keadaan bebas (tidak ditekan) maka harga tahanan adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. ± 23 ohm b. ± 100 ohm c. ± 5 ohm d. 0 ohm e. ∞ (tak terhingga) 	D	5

20	<p>Pada mesin 5K pemeriksaan out put tegangan sistem pengisian , tegangan spesifikasi adalah</p> <p>a. 12,8 – 13,8 volt</p> <p>b. 13,8 – 14,8 volt</p> <p>c. 14,8– 15,8 volt</p> <p>d. 16,8 – 18,8 volt</p> <p>e. 18,8 – 20,8 volt</p>	A	5
Jumlah nilai			100

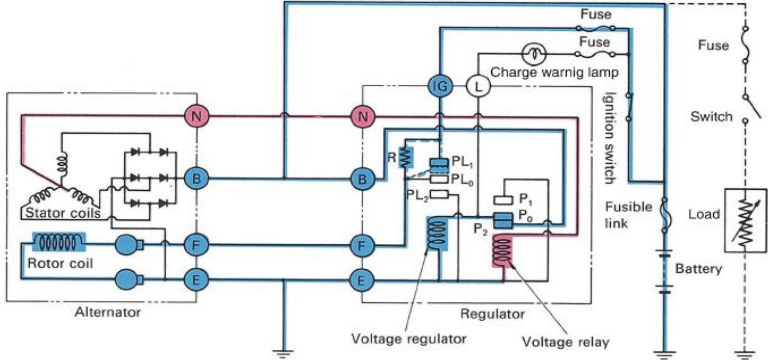
KISI-KISI SOAL SIKLUS 2

Indikator	Jumlah Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
1. Menerangkan sistem pengisian diperbaiki tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya	7	1,2,3,4,5,6,7	PILIHAN GANDA
2. Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami Isi pesan tertulis dipahami dengan benar Meyakini hukum sebab akibat	7	8,9,10,11,12,13,14	
3. Melakukan perbaikan yang diperlukan, penggantian komponen, penyetelan dilaksanakan dengan menggunakan peralatan, teknik dan bahan yang sesuai dan berdasarkan SOP undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan	6	15,16,17,18,19,20	
Jumlah	20		

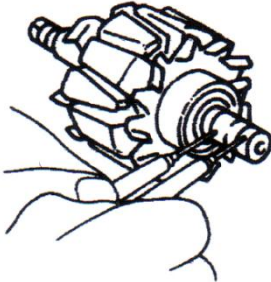
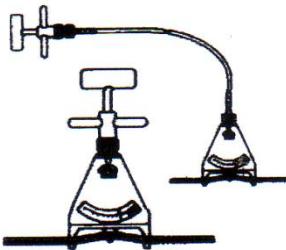
SOAL SOAL SIKLUS 2

NO	SOAL PILIHAN GANDA	Kunci jawaban	Skor
21	<p>Apabila pengisian terlalu tinggi, bagian manakah yang perlu disetel pada regulator tipe kontak point ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Voltage relay Voltage regulator Rectifier Dioda (+) Dioda (-) 	E	5
22	<p>Pada waktu memeriksa alternator dengan regulator mekanik lidah tester ohmeter dihubungkan dengan terminal F dan E alternator. Pemeriksaan ini dilakukan untuk memeriksa</p> <ol style="list-style-type: none"> Tahanan rotor coil Tahanan kumparan stator Tahanan diode Ground tes stator Hubungan terbuka stator coil 	A	5
23	<p>Pada pemeriksaan regulator mekanik lidah tester ohmeter dihubungkan dengan terminal L dan E dimana kontak poin voltage relay dalam keadaan bebas (tidak ditekan) maka harga tahanan adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> $\pm 23 \text{ ohm}$ $\pm 100 \text{ ohm}$ $\pm 5 \text{ ohm}$ 0 ohm ∞ (tak terhingga 	E	5

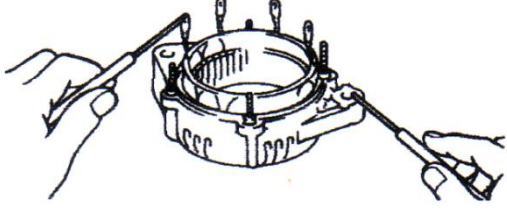
24	<p>Pemeriksaan sistem pengisian pada kendaraan meliputi pemeriksaan "kecuali"</p> <ul style="list-style-type: none"> f. Berat jenis elektrolit g. Terminal baterai dari kemungkinan karat dan kendor. h. Elektrolit Kurang i. Isolasi terkelupas j. Umur baterai 	E	5
25	<p>Saat melakukan pengujian tanpa beban pada terminal B tegangan yang dihasilkan melebihi tegangan nominal. Tindakan apa yang harus dilakukan jika terjadi hal tersebut diatas!</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ganti rotor coil b. Setting Voltage Regulator c. Ganti sikat arang (brush) d. Ganti stator coil e. Setting Voltage Relay 	B	5
26	<p>Pemeriksaan regulator Tahanan IG → F : Voltage relay tertarik adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 0 Ω b. 5 Ω c. 20 Ω d. 100 Ω e. tak terhingga 	D	5

27	<p>panjang siat bebas bagian yang menonjol adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 2,5mm 5,5mm 7,5mm 10,5 12,5m m 	E	5
28	<p>Berdasarkan gambar di bawah, apabila kemagnetan dari kumparan voltage regulator besar, maka yang akan terjadi adalah</p>  <ol style="list-style-type: none"> PL₀ akan tetap mengambang antara PL₁ dan PL₂ PL₀ akan tertarik tetapi tidak menempel ke PL₂ PL₀ akan tertarik dan menempel ke PL₂ PL₀ akan tertarik tetapi tidak menempel ke PL₁ PL₀ akan menempel ke PL₁ 	C	5
29	<p>Berdasarkan gambar di atas pada nomor soal 16, apabila tidak ada kemagnetan dari kumparan voltage regulator, maka yang akan terjadi adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> PL₀ akan tetap mengambang antara PL₁ dan PL₂ PL₀ akan tertarik tetapi tidak menempel ke PL₂ PL₀ akan tertarik dan menempel ke PL₂ PL₀ akan tertarik tetapi tidak menempel ke PL₁ PL₀ akan menempel ke PL₁ 	E	5

30	<p>Pada saat kecepatan tinggi lampu charger akan...</p> <ol style="list-style-type: none"> Mati Menyala redup Menyala normal Menyala terang Kedip kedip 	A	5
31	<p>Tidak ada tegangan pada terminal F alternator akan berakibat</p> <ol style="list-style-type: none"> Tegangan pengisian drop. Lampu CHG menyala terus pada saat mesin hidup atau mati. Tegangan pengisian over charging. Air accu mudah menguap. <p>a. Jawaban a dan b benar.</p>	A	5
32	<p>Pada saat kunci kontak ON dan mesin tidak hidup lampu pengisian pada panel akan.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Mati Menyala redup Menyala normal Menyala terang Kedip kedip 	C	5
33	<p>Analisa gangguan sistem pengisian dengan menggunakan regulator mekanik diperoleh data sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tegangan pengisian over charging. Lampu CHG menyala redup <p>Kemungkinan penyebabnya adalah ”kecuali”</p> <ol style="list-style-type: none"> Penyetelan pegas voltage relay terlalu kuat. Kontak poin voltage relay kotor. Penyetelan pegas voltage regulator terlalu kuat. 	E	5

	<p>d. Tegangan yang dibangkitkan ke terminal N alternator terlalu kecil.</p> <p>e. Arus baterai sudah penuh.</p>		
34	<p>Cara kerja alternator yang menggunakan regulator tipe kontak point, apabila kunci kontak "ON" mesin belum hidup, maka yang terjadi adalah</p> <p>a. Rotor coil menjadi magnet, voltage relay menjadi magnet</p> <p>b. Rotor coil menjadi magnet, akan terjadi arus output</p> <p>c. Rotor coil menjadi magnet, arus melewati resistor</p> <p>d. rotor coil menjadi magnet, lampu CHG OFF</p> <p>e. Rotor coil menjadi magnet, lampu CHC ON</p>	A	5
35	<p>Gambar di bawah ini menunjukkan pemeriksaan</p>  <p>a. Hubungan terbuka rotor coil</p> <p>b. Hubungan singkat / ground tes rotor coil</p> <p>c. Hubungan terbuka stator coil</p> <p>d. Hubungan singkat stator coil</p> <p>e. Laker / bearing</p>	C	5
36	<p>2. Apa fungsi alat di bawah ini :</p>  <p>a. Memeriksa tegangan tali kipas.</p>	A	5

	<ul style="list-style-type: none"> b. Memeriksa kelenturan tali kipas. c. Memeriksa keausan tali kipas. d. Memeriksa elastisitas tali kipas. e. Memeriksa ketahanan tali kipas. 		
37	<p>Pada gambar point diatas adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tension meter b. Tension gauge c. Tracker d. Hydrometer e. Bore gauge 	B	5
38	<p>Cara mengetahui sistem pengisian masih layak pakai adalah kecuali..</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Output alternator masih bisa menghasilkan tegangan dan arus standar saat mesin berputar dengan dan tanpa beban. b. Alaternator berputar dengan lembut. c. Terminalnya masih baik. d. Kabel-kabel masih terangkai dengan baik dan benar. e. Elektrolitnya masih penuh 	E	5
39	<p>Ketika mengukur panjang sikat yang menonjol. Panjang minimum bagian yang menonjol adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> f. 1,5 mm g. 2,5 mm h. 3,5 mm i. 4,5 mm j. 5.5 mm 	E	5

40	<p>Gambar di bawah ini menunjukkan pemeriksaan</p>  <p>a. Hubungan terbuka rotor coil b. Hubungan singkat / ground tes rotor coil c. Hubungan terbuka stator coil d. Hubungan singkat stator coil e. Jawabab c dan d benar.</p>	D	5
Jumlah nilai			100

LEMBAR OBSERVASI SIKLUS 1

NO	JENIS AKTIFITAS	AKTIFITAS	Jml Siswa	keterangan
1	<i>Visual activities</i>	1. Memperhatikan pelajaran 2. Membaca buku di luar materi*	/// /// /// ///	15 3
2	<i>Oral activities</i>	1. Bertanya 2. Bicara dengan teman/ ngobrol*	// /// //	2 7
3	<i>Listening activities</i>	1. Mendengarkan penjelasan. 2. Mendengarkan musik dengan headset*	/// /// /// /	15 1
4	<i>Writing activities</i>	1. Menulis soal pertanyaan 2. Mencoret coret tas, tangan, meja, buku * 3. Mencatat materi yg disampaikan	/// /// /// /// /// /// /// /// ///	25 3 14
5	<i>Mental activities</i>	1. Menanggapi/ Mengungkapkan pendapat 2. Menjawab pertanyaan	/ /// //	1 7
6	<i>Emotional activities</i>	1. Mengantuk/ tidur* 2. Mencontek teman*	//// /// /// //	4 12
7	<i>Motor activities</i>	1. Melempari teman * 2. keluar dari kelas*	/// ///	3 3

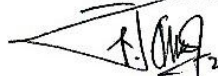
* = aktivitas negatif

Petunjuk pengisian lembar observasi oleh observer:

- ❖ Observer mengisi sesuai dengan kolom yang disediakan.
- ❖ Observer mengisi kolom jumlah siswa sesuai dengan jumlah siswa yang melakukan aktivitas seperti aktivitas yang dilakukan siswa yang tercantum pada nomer urut jenis aktivitas.
- ❖ Kolom keterangan diisi jika perlu adanya penjelasan
- ❖ Jumlah siswa tetap dihitung walaupun dilakukan oleh siswa yang sama, tetapi berbeda aktifitas

Yogyakarta, 19 Mei 2011

Observer



(Fani Hidayat)

LEMBAR OBSERVASI SIKLUS 2

NO	JENIS AKTIFITAS	AKTIFITAS	Jml Siswa	keterangan
1	Visual activities	1. Memperhatikan pelajaran 2. Membaca buku di luar materi*	/// /// /// /// //	22 0
2	Oral activities	1. Bertanya 2. Bicara dengan teman/ ngobrol*	/// //	5 2
3	Listening activities	1. Mendengarkan penjelasan. 2. Mendengarkan musik dengan headset*	/// /// /// /// //	22 0
4	Writing activities	1. Menulis soal pertanyaan 2. Mencoret coret tas, tangan, meja, buku * 3. Mencatat materi yg disampaikan	/// /// /// /// /// // /// /// /// /// /// //	28 0 27
5	Mental activities	1. Menanggapi/ Mengungkapkan pendapat 2. Menjawab pertanyaan	/// /// ///	5 10
6	Emotional activities	1. Mengantuk/ tidur* 2. Mencontek teman*	/ //	1 2
7	Motor activities	1. Melempari teman * 2. keluar dari kelas*	/ /	1 1

* = aktivitas negatif

Petunjuk pengisian lembar observasi oleh observer:

- ❖ Observer mengisi sesuai dengan kolom yang disediakan.
- ❖ Observer mengisi kolom jumlah siswa sesuai dengan jumlah siswa yang melakukan aktivitas seperti aktivitas yang dilakukan siswa yang tercantum pada nomer urut jenis aktivitas.
- ❖ Kolom keterangan diisi jika perlu adanya penjelasan
- ❖ Jumlah siswa tetap dihitung walaupun dilakukan oleh siswa yang sama, tetapi berbeda aktifitas

Yogvakara.26 Mei 2011

Unserver

Alone

Fari Hidayat,

DAFTAR NILAI SIKLUS I
SMK PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2010/2011

Mata Pelajaran: Sistem Starter dan Pengisian
 Kelas : XB1

No	N I S	Nama Siswa	L/P	NILAI
1	09,2,6859	AFK	L	70
2	09,2,6861	AG STD	L	55
3	09,2,6863	ANP	L	70
4	09,2,6866	ABR	L	50
5	09,2,6871	BAJP	L	70
6	09,2,6873	BPAU	L	70
7	09,2,6879	DN KR	L	50
8	09,2,6883	DW PRB	L	60
9	09,2,6886	FMS	L	70
10	09,2,6892	HR KW	L	55
11	09,2,6895	IN STR	L	70
12	09,2,6950	LJP	L	75
13	09,2,6898	MRSDY	L	70
14	09,2,6900	MTW	L	75
15	09,2,6903	MUH.HMD	L	80
16	09,2,6905	MUH. LK	L	70
17	09.2.6951	MAW	L	75
18	09,2,6911	RG SPT	L	65
19	09,2,6916	RDP	L	60
20	09,2,6921	SYF FD	L	70
21	09,2,6923	TM SPTR	L	50
22	09,2,6924	TRYNT	L	40
23	09,2,6927	WRSNT	L	70
24	09,2,6929	WDS	L	75
25	09,2,6930	WDR SN	L	70
26	09,2,6932	Y.AKN	L	50
27	09,2,6934	YNI SS	L	50
28	09,2,6937	YSF HR	L	75
RATA-RATA				64,46
NILAI ≥ 70				17

DAFTAR NILAI SIKLUS II
SMK PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2010/2011

Mata Pelajaran: Sistem Starter dan Pengisian
 Kelas : XB1

No	N I S	Nama Siswa	L/P	NILAI
1	09,2,6859	AFK	L	85
2	09,2,6861	AG STD	L	70
3	09,2,6863	ANP	L	80
4	09,2,6866	ABR	L	70
5	09,2,6871	BAJP	L	75
6	09,2,6873	BPAU	L	70
7	09,2,6879	DN KR	L	75
8	09,2,6883	DW PRB	L	65
9	09,2,6886	FMS	L	80
10	09,2,6892	HR KW	L	85
11	09,2,6895	IN STR	L	80
12	09,2,6950	LJP	L	85
13	09,2,6898	MRSDY	L	80
14	09,2,6900	MTW	L	75
15	09,2,6903	MUH.HMD	L	80
16	09,2,6905	MUH. LK	L	85
17	09.2.6951	MAW	L	75
18	09,2,6911	RG SPT	L	75
19	09,2,6916	RDP	L	65
20	09,2,6921	SYF FD	L	80
21	09,2,6923	TM SPTR	L	70
22	09,2,6924	TRYNT	L	60
23	09,2,6927	WRSNT	L	70
24	09,2,6929	WDS	L	80
25	09,2,6930	WDR SN	L	85
26	09,2,6932	Y.AKN	L	70
27	09,2,6934	YNI SS	L	75
28	09,2,6937	YSF HR	L	70
RATA-RATA				75,5
NILAI ≥ 70				24

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Perindustrian Yogyakarta
Mata Pelajaran	: Memperbaiki Sistem Starter dan Pengisian
Kelas / Semester	: X / 2
Pertemuan Ke	: I
Alokasi Waktu	: 4 x 45 Menit
Standar Kompetensi	: Sistem Pengisian
Kode Kompetensi	: 020.KK.018
Kompetensi Dasar	: Mengidentifikasi sistem pengisian
Indikator	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian, fungsi dan prinsip kerja sistem pengisian pada mobil. 2. Melaksanakan identifikasi rangkaian, konstruksi, tipe, dan komponen sistem pengisian

I. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian, fungsi dan prinsip kerja sistem pengisian pada mobil
2. Siswa mampu melaksanakan identifikasi rangkaian, konstruksi, tipe, dan komponen sistem pengisian

II. Materi Pembelajaran

1. Pengertian, fungsi dan prinsip kerja sistem pengisian pada mobil
2. Identifikasi rangkaian, konstruksi, tipe, dan komponen sistem pengisian

III. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. *Metode everyone is a teacher*

IV. Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Modul
2. Buku manual New Step 1 dan 2
3. Papan tulis
4. Spidol
5. LCD proyektor
6. Laptop / Desktop

V. Langkah - Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka pelajaran dengan salam, berdo'a, absensi siswa, mengecek kesiapan siswa. 2. Guru menjelaskan tentang proses pembelajaran. 	5 menit
Kegiatan Inti	1. Guru menjelaskan pengertian, fungsi dan prinsip kerja sistem pengisian pada mobil.	40 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru menjelaskan identifikasi rangkaian, konstruksi, tipe, dan komponen sistem pengisian 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya. 4. Guru memberikan kertas kosong kepada siswa 	45 menit
	5. Meminta siswa untuk membuat soal yg kira-kira tau jawabannya, Meminta siswa mengumpulkan kertas yg sudah di tulis soal yg berkaitan dengan materi pelajaran dan membagikan kembali kepada siswa.,	45 menit

	Memastikan bahwa tidak ada siswa yang menerima kertas yg sudah di tulisnya sendiri, Meminta kepada beberapa siswa untuk membaca soal kertas yg di dapatkan dan memberikan jawabannya, Memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi jawaban temannya. Guru menyimpulkan semua hasil pembelajaran	
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi (post-test) materi yang sudah disampaikan 2. Menutup pelajaran dengan berdo'a dan salam 	<p>35 menit</p> <p>5 menit</p>

Yogyakarta, Mei 2011

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Ngatiran, S.Pd.

suparman

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK Perindustrian Yogyakarta
Mata Pelajaran	: Memperbaiki Sistem Starter dan Pengisian
Kelas / Semester	: X / 2
Pertemuan Ke	: II
Alokasi Waktu	: 3 x 45 Menit
Standar Kompetensi	: Sistem Pengisian
Kode Kompetensi	: 020.KK.018
Kompetensi Dasar	: Mengidentifikasi sistem pengisian
Indikator	: Menjelaskan komponen sistem pengisian pada mobil

I. Tujuan Pembelajaran

Siswa mampu menjelaskan komponen sistem pengisian pada mobil

II. Materi Pembelajaran

1. Regulator tipe kontak point
2. Regulator tipe IC (IC regulator)

III. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. *Metode everyone is a teacher*

IV. Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

1. Modul
2. Buku manual New Step 1 dan 2
3. Papan tulis
4. Spidol
5. LCD proyektor
6. Laptop / Desktop

V. Langkah - Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

Kegiatan awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka pelajaran dengan salam, berdo'a, absensi siswa, mengecek kesiapan siswa. 2. Guru menjelaskan tentang proses pembelajaran. 	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan regulator tipe kontak point. 2. Menjelaskan regulator tipe IC (IC regulator) 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya. 4. Guru memberikan kertas kosong kepada siswa 5. Meminta siswa untuk membuat soal yg kira-kira tau jawabannya, Meminta siswa mengumpulkan kertas yg sudah di tulis soal yg berkaitan dengan materi pelajaran dan membagikan kembali kepada siswa., Memastikan bahwa tidak ada siswa yang menerima kertas yg sudah di tulisnya sendiri, Meminta kepada beberapa siswa untuk membaca soal kertas yg di dapatkan dan memberikan jawabannya, Memberikan reward nilai kepada siswa yang suka rela membacakan soal dan memberikan jawaban dengan benar, Memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi jawaban temannya. Guru menyimpulkan semua hasil pembelajaran 	40 menit 45 menit 45menit
Kegiatan akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluasi (post-test) materi yang sudah disampaikan 	40 menit

	2. Menutup pelajaran dengan berdo'a dan salam	5 menit
--	---	---------

Yogyakarta, Mei 2011

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Ngatiran, S.Pd.

suparman

SILABUS MATA PELAJARAN

Nama Sekolah : SMK Perindustrian Yogyakarta
 Mata Pelajaran : Memperbaiki Sistem Starter dan Pengisian
 Kelas/Semester : X / 2
 Standar Kompetensi : Sistem Starter dan Sistem Pengisian
 Kode Kompetensi : 020.KK.018
 Alokasi Waktu : 48 X 45 Menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TATAP MUKA (TEORI)	PRAKTIK DI SEKOLAH	PRAKTIK DI DU/DI	
1. Mengidentifikasi sistem starter	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian, fungsi dan prinsip kerja sistem starter pada mobil dipahami dengan benar. Melaksanakan prosedur identifikasi rangkaian, konstruksi, tipe dan kerusakan sistem starter. Pengujian dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. Menggeneralisasikan informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami. Dapat mendefinisikan dan memecahkan masalah yang timbul secara kreatif dan arif, sehingga timbul percaya diri. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian, fungsi dan prinsip kerja sistem starter pada mobil Identifikasi rangkaian, konstruksi, tipe dan kerusakan sistem starter Prosedur pengujian dan identifikasi sistem starter tanpa menyebabkan kerusakan Pemahaman informasi dan Identifikasi tipe-tipe motor starter yang diakses dari spesifikasi pabrik Pengetahuan tentang mendefinisikan dan memecahkan masalah dan akibatnya serta masalah yang mungkin timbul saat identifikasi starter 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian, fungsi dan prinsip kerja sistem starter pada mobil dengan benar Menjelaskan prosedur identifikasi, rangkaian, konstruksi, tipe dan kerusakan sistem starter dengan benar Terampil mengidentifikasi peralatan dan perlengkapan pengujian dan identifikasi sistem starter dengan benar sesuai K3L dan SOP Memahami pengetahuan tentang tes starter dan komponen-komponennya yang diakses dari spesifikasi pabrik Kecakapan memecahkan masalah secara kreatif dan arif.dengan cara menjelaskan dan mengidentifikasi sistem starter diberbagai tipe kendaraan 	<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Penugasan Pengamatan saat unjuk kerja 	8	8 (16)	1 (4)	<ul style="list-style-type: none"> Gambar kerja / gambar konstruksi Buku Manual Modul sistem starter UU K3 dan UU pemerintah Motor starter Peralatan dan perlengkapan pengujian starter <i>Standard Operation Procedures (SOP)</i> perusahaan Kebutuhan pelanggan Persyaratan ditempat kerja/industri Baterai

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TATAP MUKA (TEORI)	PRAKTIK DI SEKOLAH	PRAKTIK DI DU/DI	
2. Mengidentifikasi sistem pengisian	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian, fungsi, dan prinsip kerja sistem pengisian pada mobil Melaksanakan identifikasi rangkaian, konstruksi, tipe, dan komponen sistem pengisian Mengakses informasi yang benar, diakses dari spesifikasi pabrik / SOP dan dipahami 	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian, fungsi dan prinsip kerja sistem pengisian pada mobil Identifikasi rangkaian, konstruksi, tipe, dan komponen sistem pengisian Pemahaman mengenai pesan dan informasi dari industri pembuat tentang identifikasi pengisian 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian, fungsi dan prinsip kerja sistem pengisian pada mobil dengan benar Menjelaskan identifikasi rangkaian, konstruksi, tipe, dan komponen sistem pengisian dengan benar Menjelaskan pemahaman mengenai pesan dan informasi dari industri pembuat tentang identifikasi pengisian serta sesuai K3 dan SOP 	<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Penugasan Pengamatan saat unjuk kerja 	4	4 (8)	1 (4)	<ul style="list-style-type: none"> Gambar kerja / gambar konstruksi Buku Manual Modul sistem pengisian UU K3 dan UU pemerintah Alternator dan regulator pengisian <i>Standard Operation Procedures (SOP)</i> perusahaan Kebutuhan pelanggan Persyaratan ditempat kerja / industri Baterai

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM)	PS	PI	
3. Memperbaiki sistem <i>starter</i> dan komponen-komponennya	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem starter diperbaiki tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya • Mengakses informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami Isi pesan tertulis dipahami dengan benar dan Meyakini hukum sebab akibat • Melakukan Perbaikan yang diperlukan, penggantian komponen, penyetelan dilaksanakan dengan menggunakan peralatan, teknik dan bahan yang sesuai dan berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip memperbaiki dan Prosedur pemilihan peralatan dan perlatan berikut fungsi dan kegunaannya pada perbaikan sistem starter • Prosedur memperbaiki dan pengujian sistem starter setelah diperbaiki pada sesuai UU K3 L dan SOP • Pemahaman mengenai isi pesan dan informasi dari industri pembuat tentang perbaikan starter dan mampu memahami tentang meyakini hukum sebab akibat saat perbaikan starter 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan prinsip dan prosedur pemilihan peralatan dan mendemonstrasikan prosedur memperbaiki sistem starter dengan benar • Menugaskan siswa melaksanakan prosedur perbaikan dan pengujian sistem starter setelah diperbaiki pada mobil dengan benar • Dalam melaksanakan praktik siswa harus mampu menggali, menerima dan menyimpan informasi dan mampu bekerja sama dengan orang lain dan mampu Menjelaskan pemahaman tentang meyakini hukum sebab akibat saat perbaikan starter 	<ul style="list-style-type: none"> • Test tertulis • Penugasan • Pengamatan saat praktik • Laporan praktik 	4	8(16)	1 (4)	<ul style="list-style-type: none"> • Lembar kerja/Job Sheet • Gambar kerja / gambar konstruksi • Buku Manual • Modul perbaikan sistem starter • UU K3L • Motor Starter (reduksi dan konvensional) • Peralatan dan perlengkapan perbaikan starter • <i>Standard Operation Procedures (SOP)</i> perusahaan • Kebutuhan pelanggan • Persyaratan ditempat kerja/industri • Baterai

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TATAP MUKA (TEORI)	PRAKTIK DI SEKOLAH	PRAKTIK DI DU/DI	
4. Memperbaiki sistem pengisian dan komponen-komponennya	<ul style="list-style-type: none"> Menerangkan sistem pengisian diperbaiki tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami Isi pesan tertulis dipahami dengan benar Meyakini hukum sebab akibat Melakukan perbaikan yang diperlukan, penggantian komponen, penyetelan dilaksanakan dengan menggunakan peralatan, teknik dan bahan yang sesuai dan berdasarkan SOP undang-undang K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan 	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip memperbaiki sistem pengisian, berikut fungsi dan kegunaannya pada perbaikan sistem pengisian Prosedur pengujian dan memperbaiki sistem pengisian setelah diperbaiki pada mobil sesuai UU K3 L dan SOP Pemahaman mengenai isi pesan dan informasi dari industri pembuat tentang perbaikan pengisian dan meyakini hukum sebab akibat 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prinsip memperbaiki sistem pengisian dan pemilihan peralatan berikut fungsi dan kegunaannya dengan benar Melaksanakan perbaikan sistem pengisian dan pengujian sistem pengisian setelah diperbaiki pada mobil dengan benar Dalam melaksanakan praktik siswa harus mampu menggali, menerima dan menyimpan informasi serta mampu bekerja sama dengan orang lain 	<ul style="list-style-type: none"> Test tertulis Penugasan Pengamatan saat praktik Laporan praktik 	4	8(16)	1 (4)	<ul style="list-style-type: none"> Lembar kerja/Job Sheet Gambar kerja / gambar konstruksi Buku Manual Modul perbaikan sistem pengisian UU K3L Alternator regulator pengisian Peralatan dan perlengkapan perbaikan sistem pengisian <i>Standard Operation Procedures (SOP)</i> perusahaan Kebutuhan pelanggan Persyaratan ditempat kerja/industri Baterai



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00

27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Suparman
No. Mahasiwa : 09504247008
Judul Skripsi : Penerapan metode pembelajaran *everyone is a teacher here* untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran sistem starter dan pengisian kelas x smk perindustrian yogyakarta 2010/2011
Dosen Pembimbing : Beni Setya Nugraha, M Pd

Bim. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanada Tangan Dosen Pemb.
1	Senin/31-10-11	Bab I	Perkuat latar blk masalah	
2	-	-	Tata tulis sesuai pedoman	
3	-	-	eyg.	
4	Senin/18/11	Bab I, Bab II	perbaiki saran 3 / catatan yg ada	
5	-	-	-	
7	Selasa/19-11-11	Bab I, Bab II	Sintesis / Ketepatan antar teori yg dikaji	
7	-	-	-	
8	-	-	Kejelasan metode & analisis yg lain.	
9	-	-	-	
10	Rabu/21-12-11	Bab II	Penelitian pendukung Kerangka	

Bab II - Revisi : - penentuan KKM
- validasi

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali.
2. Bila lebih dari 6 kali kartu ini boleh dikopy.
3. Kartu ini wajib dilaporkan pada laporan TAS.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/O4-00

27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Suparman
No. Mahasiwa : 09504247008
Judul Skripsi : Penerapan metode pembelajaran *everyone is a teacher here* untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran sistem starter dan pengisian kelas x smk perindustrian yogyakarta 2010/2011
Dosen Pembimbing : Beni Setya Nugraha, M Pd

Bim. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanada Tangan Dosen Pemb.
1	Jumat 23-12-2011	Bab III	- Validasi - Instrumen - Gula	
2	Kam 12/01-2012	Bab IV (a) - tata letak		
3			- Deskripsi awal operasional	
4			- Rencana siklus kelompok	
5	Jumat/27 01-2012	Bab III	- Validasi soal tes (Kesetaraan Fisik)	
7			Konsultasi	
7			- Grafik & maknanya	
8			- tulis yg salah & betul	
9			- font. pustaka	
10		Bab IV	- simpulan analisis & kesimpulan	

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali.
2. Bila lebih dari 6 kali kartu ini boleh dikopy.
3. Kartu ini wajib dilaporkan pada laporan TAS.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/O4-00

27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Suparman
 No. Mahasiwa : 09504247008
 Judul Skripsi : Penerapan metode pembelajaran *everyone is a teacher here* untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran sistem starter dan pengisian kelas x smk perindustrian yogyakarta 2010/2011
 Dosen Pembimbing : Beni Setya Nugraha, M Pd

Bim. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanada Tangan Dosen Pemb.
1	Ren, 01/02-2012	Bab V	Simpulan Ringkas	
2		Bab III	Keseluruhan instrumen	
3			Ringkasan & grafik / tabel	
4			Lampiran surat	
5			Grafik & tabel is.	
7	Senin, 03/02-12	Abstrak	perbaikan sesuai	
7		Bab V	Catatan yg ada	
8		Daftar is		
9		Lampiran		
10	Selasa 07/02-2012		Revisi abstrak Setelah direvisi	

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali.
2. Bila lebih dari 6 kali kartu ini boleh dikopy.
3. Kartu ini wajib dilaporkan pada laporan TAS.



MUHAMMADIYAH MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

SMK MUHAMMADIYAH GAMPING

PROG KEAHLIAN : TEKNIK MEKANIK OTOMOTIF

TATA BUSANA

Alamat : Jl. Wates Km. 6 Depok Telp. (0274) 7489912 Yogyakarta Kode Pos 55294

Web : www.smkmuhammadiyahgamping.sch.id

email. smkmuhammadiyahgamping@ymail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : E6/239/e.43/V/2011

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMK Muhammadiyah Gamping :

Nama	: Karnadi, S.Pd.
NBM	: 801828
Jabatan	: Kepala Sekolah
Alamat Sekolah	: Jln. Wates Km. 6 Depok, Ambarketawang, Gamping, Sleman, Yogyakarta

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa instrumen penelitian yang berjudul "penerapan metode pembelajaran aktif everyone is teacher here untuk meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran sistem starter dan pengisian kelas x smk perindustrian yogyakarta 2010/2011" dari mahasiswa:

Nama	: Suparman
NIM	: 09504247008
Lembaga	: Fakultas Teknik UNY

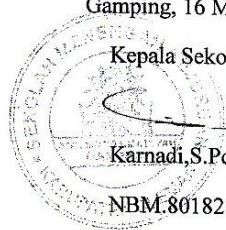
Telah di ujicobakan di SMK Muhammadiyah Gamping. Demikian surat keterangan ini kami sampaikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gamping, 16 Mei 2011

Kepala Sekolah

Karnadi, S.Pd.

NBM.801828





**YAYASAN PENDIDIKAN RANGKUMAN INDUSTRI ANDALAN
(YAYASAN PERINDUSTRIAN)**

SMK PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA " TERAKREDITASI "

Alamat : Jl.Kalisahak (Komplek Balapan) 26 Yogyakarta 55222
Telp./Fax. (0274) 589162, email :: smkperindustrianyk@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

No. : 345/I 13.5/SMK Perind/I/2011

Yang bertanda tangan dibawah ini ,

Nama : Drs. R I Y A D I
NIP : 19600215 198803 1 005
Pangkat/Gol : Pembina / IV a
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit kerja : SMK Perindustrian Yogyakarta

Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : SUPARMAN
No. Mahasiswa : 09504247008
Lembaga : Pendidikan Teknik Otomotif S1 UNY

Telah melaksanakan pengambilan data dari tanggal 19 s/d 26 Mei 2011, untuk penelitian skripsi dengan judul " **Penerapan Metode Pembelajaran Everyone Is A Teacher Here Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sistem Starter dan Pengisian Kelas X SMK Perindustrian Yogyakarta 2010/2011** "

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 31 Oktober 2011
Kepala Sekolah

Drs. R I Y A D I
NIP. 19600215 198803 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC-00592

Nomor : 842/UN34.15/PL/2011
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

27 April 2011

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Walikota Yogyakarta c.q. Kepala Dinas Perijinan Kota Yogyakarta
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kota Yogyakarta
6. Kepala SMK Perindustrian Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Everyone Is A Teacher untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sistem Starter dan Pengisian Kompetensi Dasar Sistem Pengisian Siswa Kelas X SMK Perindustrian Yogyakarta 2010/2011"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Suparman	09504247008	Pend. Teknik Otomotif - S1	SMK Perindustrian Yogyakarta

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Dr. H. Sukoco
NIP : 19530121 197603 1 004

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 27 April 2011 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,
u.b. Pembantu Dekan I,


Dr. Sudji Munadi
NIP 19530310 197803 1 003

Tembusan:
Ketua Jurusan
Ketua Program Studi



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 562682
 EMAIL : perizinan@jogja.go.id EMAIL INTRANET : perizinan@intra.jogja.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1343
 3154/34

- Dasar : Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
 Nomor *: 070/3561/V/2011 Tanggal : 02/05/2011
- Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
 2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
 3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 33 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
 4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
 5. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 38/I.2/2004 tentang Pemberian izin/Rekomendasi Penelitian/Pendataan/Survei/KN/PKL di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dijinkan Kepada : Nama : SUPARMAN NO MHS / NIM : 09504247008
 Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY
 Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta
 Penanggungjawab : Dr. H. Sukoco
 Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF EVERYONE IS A TEACHER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN SISTEM STARTER DAN PENGISIAN KOMPETENSI DASAR SISTEM PENGISIAN SISWA KELAS X SMK PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA 2010/2011

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
 Waktu : 02/05/2011 Sampai 02/08/2011
 Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
 Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
 2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
 3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
 4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas
 Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
 Pemegang Izin

 SUPARMAN

Dikeluarkan di : Yogyakarta
 pada Tanggal : 10-5-2011
 An. Kepala Dinas Perizinan
 Sekretaris



Tembusan Kepada :

- Yth. 1. Walikota Yogyakarta(sebagai laporan)
 2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Prop. DIY
 3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
 4. Kepala SMK Perindustrian Yogyakarta
 5. Ybs.



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
 Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814, 512243 (Hunting)
 YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

Nomor : 070/3561/V/2011

Membaca Surat : Dekan fak Teknik UNY.

Nomor : 842/UN.34.15/PL/2011.

Tanggal Surat : 27 APRIL 2011.

Perihal : Ijin Penelitian

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) kepada :

Nama : SUPARMAN.

NIP/NIM : 09504247008..

Alamat : Karangmalang Yogyakarta.

Judul : PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF EVERYONE IS A TEACHER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN SISTEM STATIS DAN PENGISIAN KOMPETENSI DASAR SISTEM PENGISIAN SISWA KELAS X SMK PERINDUSTRIAN YOGYAKARTA 2010/2011.

Lokasi : Yogyakarta.

Waktu : 3 (Tiga) Bulan

Mulai tanggal : 02 Mei 2011 s/d 02 Agustus 2011

Dengan ketentuan :

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan **softcopy** hasil penelitiannya kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam **compact disk (CD)** dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang dengan mengajukan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang bertaku.

Dikeluarkan di : Yogyakarta

Pada tanggal : 02 Mei 2011

An. Sekretaris Daerah
 Asisten Perencanaan dan Pembangunan
 Ub. Kepala Biro Administrasi Pembangunan

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Walikota Yogyakarta cq Ka Dinas Perizinan.
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Provinsi DIY
4. Dekan fak Teknik UNY.
5. Yang bersangkutan.





UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

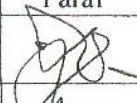

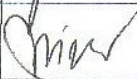
BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR/TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/11-00

27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Suparman
 No. Mahasiswa : 09504247008
 Judul PA / SKRIPSI : Penerapan Metode Pembelajaran Aktif *Everyone Is A Teacher Here* Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Kompetensi Dasar Sistem Pengisian Kelas X B1 SMK Perindustrian Yogyakarta 2011/2012
 Dosen Pembimbing : Beni Setya Nugraha, M.Pd

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No	Nama	Jabatan	Paraf	Tanggal
1	Beni Setya Nugraha, M.Pd	Ketua Penguji		24/2-2012
2	Martubi, M.Pd, MT	Sekretaris Penguji		24/2012
3	Noto Widodo, M.Pd	Penguji Utama		23/2 2012

Keterangan

1. Arsip Jurusan
2. Kartu wajib dilampirkan dalam laporan Proyek Akhir / Tugas Akhir Skripsi